CISSSL de Laval /
Résidence Louise-Vachon
4390, Boul. Saint-Martin Ouest

RÉAMÉNAGEMENT – CONTINUUM RÉSIDENTIEL
PAVILLON GOÉLAND

No. d'appel d'offres : CSSSL-1951-2015

Devis technique en architecture

Pour soumission

1 septembre 2015

bergeron bouthillier
ARCHITECTES
1200 boul. Chomedey, b.405, Laval (Qc) H7V 3Z3
Tél. 450.492.6333 info@a2barchitectes.ca

CONDITIONS GÉNÉRALES

Section 00 01 10 Table des matières
Section 00625 Annexe à la formule de soumission

DIVISION 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Section 01 11 00 Sommaire des travaux
Section 01 31 19 Réunions de projet
Section 01 32 16 Ordonnancement des travaux
Section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre
Section 01 33 01 Fiche Documents et échantillons à soumettre
Section 01 52 00 Installations de chantier
Section 01 61 00 Exigences générales concernant les produits
Section 01 74 11 Nettoyage
Section 01 78 00 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux
Section 01 91 13 Exigences générales pour les modifications aux parties existantes

DIVISION 2 AMÉNAGEMENT DES LIEUX

Section 02 41 99 Démolition
Section 02 82 00 Désamiantage

DIVISION 3 BÉTON

Section 03 35 00 Finis de plancher et réparations d'ouvrages de béton

DIVISION 4 MAÇONNERIE

Section 04 05 00 Travaux de maçonnerie
Section 04 05 01 Pose par temps froid
Section 04 05 12 Mortier et coulis pour maçonnerie
Section 04 05 19 Armature et liens de maçonnerie
Section 04 05 23 Accessoires de maçonnerie

DIVISION 6 BOIS ET PLASTIQUE

Section 06 20 00 Menuiserie brute
Section 06 40 00 Ébénisterie
Section 06 47 00 Revêtement de finition

DIVISION 7 ÉTANCHÉITÉ

Section 07 16 00 Membrane pare-air/vapeur auto-adhésive
Section 07 21 16 Isolant fibreux en natte
Section 07 21 29 Isolant de mousse uréthane giclée
Section 07 51 50 Interventions aux systèmes de toitures
Section 07 62 00 Solins et accessoires métalliques
Section 07 84 00 Protection coupe-feu
Section 07 92 00 Produits d'étanchéité pour joints

DIVISION 8 PORTES ET FENÊTRES

Section 08 10 00 Bordereau des portes et cadres
Section 08 11 00 Portes et cadres en métal
Section 08 14 16 Portes planes en bois
Section 08 31 00 Trappes d'accès
Section 08 44 13 Encadrement d'aluminium
Section 08 71 00 Quincaillerie pour portes
Section 08 80 50 Vitrage

DIVISION 9 FINIS

Section 09 00 01 Bordereau des finis
Section 09 21 16 Panneaux de gypse
Section 09 22 16 Ossatures métalliques non porteuses.
Section 09 30 13 Carrelages de céramique
Section 09 51 99 Plafonds acoustiques et ossature de suspension
Section 09 65 00 Plinthe de vinyle
Section 09 65 16 Revêtements de sol souples en feuilles
Section 09 65 19 Revêtement de tuiles de vinyle composé (TVC)
Section 09 91 99 Peinture

DIVISION 10 OUVRAGES SPÉCIAUX

Section 10 14 10 Signalisation
Section 10 22 13 Cloisons grillagées à enroulement
Section 10 26 00 Protecteurs de murs et d'angles
Section 10 28 10 Accessoires de salles de toilette et de salles de bains
Section 10 90 00 Rail pour lève-patient

ANNEXE

Rapport de caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante de Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc. émis le 27 avril 2009.

FIN DE LA SECTION

1.0 Annexe à la formule de soumission

.1 La présente section comprend une annexe à la formule de soumission. Cette annexe doit être signée et jointe à la formule de soumission. Tous les espaces devront être remplis, sans renvoi, ni regroupement avec d'autres sections.

Il est interdit d'annoter de quelque façon que ce soit cette annexe, dans le but, entre autres, de modifier la nature des travaux.

Le fait d'annoter et/ou de ne pas signer et/ou ne pas joindre cette annexe, peut entraîner le rejet de la soumission.

ANNEXE À LA FORMULE DE SOUMISSION

(Note : ce document doit être annexé à la formule de soumission)

ARCHITECTURE

1.	Protection temporaire	$
2.	Démolition	$
3.	Béton architectural	$
4.	Maçonnerie	$
5.	Menuiserie brute	$
6.	Ébénisterie	$
7.	Étanchéité et isolation	$
8.	Travaux de toiture	$
9.	Portes, cadres, trappes et quincaillerie	$
10.	Fenêtres, murs rideaux, portes et cadres en aluminium	$
11.	Vitrages	$
12.	Système intérieur	$
13.	Revêtements de plancher	$
14.	Peinture	$
15.	Signalisation	$
16.	Cloisons d'aluminium à enroulement	$
17.	Accessoires de toilettes	$
18.	Protecteurs muraux et d'angles et mains-courantes	$
19.	Rails lève-personne	$
20.	Autres travaux et équipements	$
	SOUS-TOTAL ARCHITECTURE	$

MÉCANIQUE

1.	Plomberie	$
2.	Calorifuge	$
3.	Protection-incendie	$
4.	Ventilation et régulation automatique	$

SOUS-TOTAL MÉCANIQUE $

ÉLECTRICITÉ

1.	Électricité	$

SOUS-TOTAL ÉLECTRICITÉ $

TOTAL - ARCHITECTURE/MÉCANIQUE/ÉLECTRICITÉ $

.	Conditions générales	$
.	Profits et administration	$

GRAND TOTAL (avant taxes) $

Ce montant sans les taxes doit être reporté au formulaire de soumission

Compagnie : _____

Nom du signataire : _____

Signature: _____

Date : _____

FIN DE LA SECTION

1.0 Description sommaire des travaux

.1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent :

.1 L'exécution complète de tous les travaux de réaménagement du continuum résidentiel du pavillon Goéland à la Résidence Louise-Vachon, située au 4390, boulevard St-Martin Ouest à Laval, incluant les travaux de démolition. L'entrepreneur doit aussi se référer aux plans et devis complets (architecture, mécanique, électricité, structure) pour déterminer l'ampleur précise des travaux et des mesures de protection requises.

.2 Tous les travaux de jointement, de réparation, percement, requis pour les travaux. Les percements de plus de 125mm de diamètre seront à réaliser par l'entrepreneur.

.3 Le ragréage et la réparation de toutes les surfaces affectées par les travaux.

.4 Les travaux de démolition sélective, considérant que les murs extérieurs et les entre-plafonds contiennent des matériaux contaminés par de l'amiante.

.5 Les travaux connexes tels : nettoyage du site, aménagements et accès temporaires, ouvrages de protection temporaire, etc.

.6 L'entrepreneur doit aussi inclure à la portée des travaux, la réalisation d'un examen au ''radar'' de la dalle de béton des planchers existants, à tous les endroits où des nouveaux travaux touchant les dalles doivent être prévus et à tous les percements de dalles existantes. Il doit remettre au CISSSL un rapport écrit de ces examens. Utiliser une firme compétente dans le domaine.

.7 Durant toute la durée des travaux, l'entrepreneur aura l'entière responsabilité du contrôle des accès aux lieux, de la sécurité et de la protection temporaire au chantier. L'entrepreneur doit prévoir avant le début des travaux, l'aménagement des cloisons et aménagements temporaires requis et appropriés pour que l'exécution des travaux soit exécutée et de façon sécuritaire et à réduire au minimum les inconvénients aux usagers. Lorsque requis, l'entrepreneur doit modifier ses aménagements temporaires pour les adapter aux exigences d'occupation ou autre qui peuvent varier tout au long du projet.

.8 Le contrat comprend aussi des allocations sous forme de quantités de travaux additionnels requis aux documents. Nonobstant toutes autres indications, l'entrepreneur doit considérer pour ces allocations l'ensemble des coûts liés à ces travaux, comprenant la fourniture, la pose, le transport, les installations provisoires, l'entreposage, les frais d'administration et profits de l'entrepreneur général et des sous-traitants ainsi que tous les autres frais connexes tels que les assurances, permis, contremaître, cautionnements, taxes, etc.

.9 Voir aussi conditions générales du document d'appel d'offres de travaux de construction des organismes publics du réseau de la santé et des services sociaux.

2.0 Horaire de travail

.1 La résidence Louise-Vachon poursuivra ses activités durant toute la durée des travaux, sept jours sur sept et 24 heures par jour. L'entrepreneur devra donc agir avec diligence et collaborer avec les autorités de l'établissement afin d'éviter un maximum d'inconvénients.

.2 Les travaux seront réalisés selon un horaire normal de travail. Les travaux nécessitant l'arrêt des services dans l'établissement devront être réalisés après un avis de 48 heures au propriétaire.

.3 L'entrepreneur devra prévoir tout le temps supplémentaire requis et les ressources requises afin de s'assurer du respect de l'échéancier.

3.0 Échéancier

.1 **L'entrepreneur devra compléter l'ensemble des travaux dans un délai de seize (16) semaines depuis la date d'octroi du contrat (excluant les vacances de la construction).** La durée des travaux inclut l'étape de correction des déficiences requise à la fin du chantier, et leur acceptation.

.2 L'entrepreneur doit insérer, prévoir, et gérer à l'échéancier, une période tampon, c'est-à-dire libre de toute activité, de cinq (5) jours de chantier, voir section 01 32 16 – Ordonnancement des travaux.

4.0 Contexte des travaux

.1 L'entrepreneur doit considérer que plusieurs résidents ont peu d'autonomie et/ou sont confus, et peuvent présenter un potentiel agressif et/ou sont désorientés.

.2 Tous les résidents doivent être traités avec respect, de plus, l'entrepreneur doit s'assurer que son personnel (le sien et celui de ses fournisseurs et sous-traitants) ne laisse pas de porte ouverte sans surveillance, et qu'un soin est pris à éviter la fuite des résidents des étages (attendre par exemple lors de l'accès d'un ouvrier à l'étage, que les porte des ascenseurs se referment avant de circuler plus avant). Si un usager s'infiltre dans un escalier, en informer sur le champ un préposé.

.3 L'entrepreneur doit aussi prendre toutes les mesures pour éviter que les résidents puissent utiliser, prendre ou se blesser avec des outils ou matériaux. Rien ne doit traîner sans surveillance.

.4 L'entrepreneur doit limiter au minimum l'usage des circulations intérieures (corridors, escaliers) pour l'accès aux travaux et l'acheminement des matériaux et outillages. L'entrepreneur doit prévoir les équipements et ouvrages temporaires requis.

.5 L'entrepreneur doit donc organiser le phasage et l'ordonnancement des travaux en tenant compte que les bénéficiaires et usagers doivent demeurer au centre et doivent pouvoir bénéficier d'un environnement propre, sécuritaire et paisible en tout temps. L'entrepreneur doit entre autres, considérer que les escaliers d'issues demeurent opérationnels durant tout le projet. Les mesures à prendre peuvent concerner le bruit, la circulation sur le chemin privé de l'établissement, l'accès aux aires de stationnement et au quai de livraison ainsi que tout autre dérangement produit par les travaux. Toute dépense supplémentaire pour atteindre ce but sera aux frais de cet entrepreneur.

.6 L'entrepreneur doit prévoir avant le départ des travaux, l'aménagement des cloisons et aménagements temporaires requis et appropriés pour que l'exécution des travaux soient exécutés sécuritairement et de façon à réduire au minimum les inconvénients aux usagers. Lorsque requis, l'entrepreneur doit modifier ses aménagements temporaires pour les adapter aux exigences d'occupation ou autre qui peuvent varier tout au long du projet.

.7 L'entrepreneur doit aussi se référer aux plans et devis complets (architecture, mécanique, électricité, structure) pour déterminer l'ampleur précise des travaux et des mesures de protection requises et pour déterminer de façon détaillée l'ordonnancement des travaux. L'entrepreneur doit prévoir tous les aménagements temporaires requis pour assurer la sécurité des travailleurs, public, personnel et bénéficiaires de l'établissement et le maintien des services.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

.1 Afin de suivre et d'assurer la bonne marche des travaux et de discuter des différents problèmes concernant la construction et les matériaux, l'entrepreneur tiendra des assemblées régulières sur le chantier auxquelles seront convoqués et assisteront le propriétaire, l'architecte, les ingénieurs et les sous-traitants concernés.
Règle générale : ces réunions auront lieu à toutes les semaines, au jour et à l'heure convenue entre les intéressés. Ces réunions pourront être tenues à d'autres fréquences selon la situation.

.2 Toutes relations d'affaires entre l'entrepreneur et les sous-traitants ainsi que toutes discussions s'y rapportant sont la responsabilité de l'entrepreneur et ne devront pas faire partie du contenu des réunions de chantier à moins de concerner les travaux proprement dits.

1.2 Autorités des présents

.1 Toute personne convoquée à une réunion de chantier par l'entrepreneur ou à la demande de l'architecte ou ingénieurs devra avoir l'autorité requise pour décider et agir en fonction des problèmes qui lui seront soumis concernant sa spécialité.

1.3 Comptes-rendus

.1 L'architecte préparera et émettra les comptes-rendus de ces assemblées. Des copies de ces " minutes " seront remises au propriétaire et à l'entrepreneur. Si des sous-traitants et/ou fournisseurs de l'entrepreneur sont présents à l'une ou plusieurs réunions, l'entrepreneur sera responsable de la transmission des comptes-rendus, dès qu'il les aura reçu de l'architecte.

Il est convenu que, de façon générale, les minutes présenteront les décisions convenues, les recommandations, instructions fournies, les questions posées ou attentes. Les détails complets des échanges, et tout ce qui n'est pas nécessaire à la bonne marche du chantier en sera exclus.

Si lors d'une réunion, une décision est prise et/ou s'il est décidé qu'une action soit posée, la décision prise est effective au moment convenu alors et les responsables doivent prendre action au moment requis, ils ne peuvent prétexter l'attente des comptes-rendus pour mettre en action la décision prise et/ou prendre action à un moment différent que celui convenu ou requis.

1.4 Réunion de coordination des sous-traitants

.1 L'entrepreneur tiendra des réunions d'avancement et de coordination des travaux avec ses sous-traitants. Entre autres, les sous-traitants devront énoncer les problèmes et difficultés du chantier et décrire l'état d'avancement de leurs travaux respectifs en fonction de l'échéancier. L'entrepreneur rédigera les procès verbaux de ces réunions et en remettra une copie au Propriétaire et aux Professionnels aux réunions hebdomadaires de chantier.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 Calendriers : définition, présentation et contenu.

.2 Révisions périodiques du calendrier des travaux.

.3 Ordonnancement par la méthode du chemin critique.

1.2 Sections connexes

.1 Conditions générales et conditions générales complémentaires.

1.3 Présentation

.1 Préparer un calendrier présenté sous forme de diagramme à barres horizontales complet selon la méthode du cheminement critique (C.P.M.) sur logiciel Microsoft Project.

.2 Assigner une barre distincte à chaque opération ou corps de métier.

.3 Représenter le temps sur une échelle linéaire horizontale identifiant le premier jour ouvrable de chaque semaine de travail.

.4 Présentation des listes : selon la table des matières du devis.

.5 Désignation du contenu des listes : par numéros des sections du devis.

.6 Identifier au calendrier le moment prévu pour l'acceptation provisoire. Le délai de correction des déficiences et acceptation finale (7 jours).

1.4 Soumission des calendriers

.1 Soumettre les calendriers au propriétaire et aux professionnels selon les exigences des Conditions générales.

.2 Le propriétaire et les professionnels examineront les calendriers proposés et feront connaître leurs commentaires cinq (5) jours ouvrables après leur réception.

.3 Suite aux commentaires du propriétaire et/ou des professionnels, réviser et soumettre à nouveau les calendriers concernés à l'intérieur d'un délai de cinq (5) jours ouvrables et ce, sans frais supplémentaire.

.4 Lorsque les calendriers sont considérés acceptables par le propriétaire et les professionnels, fixer ces derniers afin d'obtenir une référence fixe (base line) pour le suivi de la progression des travaux.

.5 Lorsque requis par le propriétaire ou les professionnels, soumettre à chaque semaine en date du premier jour ouvrable de la semaine un calendrier d'exécution des travaux mis à jour.

1.5 Calendriers d'exécution des travaux

.1 Identifier les différentes tâches (activités) de construction, d'essais et de mise en service et les énumérer au calendrier.

.2 Présenter l'ordonnancement complet des tâches de construction selon la méthode du cheminement critique (CPM).

.3 Sur les rapports,

.1 Donner les dates de début, de fin et les marges totales de chacune des tâches.

.2 Indiquer le pourcentage (%) d'avancement de chaque tâche à la date de révision du calendrier.

.3 Indiquer l'échéancier cible de base (base line) pour chaque tâche.

.4 Indiquer les changements survenus depuis la soumission du dernier calendrier :

.1 Principaux changements en vue.

.2 Activités modifiées depuis la présentation du dernier calendrier.

.3 Prévision révisée du rythme d'avancement et de la date d'achèvement des travaux.

.4 Autres changements prévisibles.

.5 Faire un rapport détaillé sur les sujets suivants :

.1 Les cas problèmes, les retards prévisibles et leur incidence sur le calendrier.
.2 Les mesures correctives proposées et les résultats prévus.

.3 L'effet probable de ces modifications sur le calendrier des principaux sous-traitants.

.6 Tenir compte de tous les délais requis par les conditions de mise en oeuvre (mûrissement, temps d'exposition, température ou autre) tel qu'indiqué dans le devis et/ou recommandés par les manufacturiers, ainsi que tous les délais prescrits pour l'examen des dessins d'atelier, fiches techniques, échantillons ou autre.

1.6 Calendriers de soumission des documents et pièces à remettre

.1 Soumettre les calendriers énumérés ci-après :

.1 Calendrier de soumission des dessins d'atelier et des fiches techniques.
.2 Calendrier de soumission des échantillons.
.3 Calendrier de livraison des produits.

.2 Structurer les calendriers selon la table des matières du devis.

.3 Coordonner les calendriers avec le calendrier d'exécution des travaux.

.4 Indiquer les dates de soumission, les délais d'examen, les dates de retour après examen des professionnels, les dates de resoumission, et les dates d'échéance à respecter.

.5 Tenir compte des délais d'examen prescrits à la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre pour les professionnels.

.6 Soumettre un calendrier d'octroi des principales commandes de matériaux et des équipements critiques et de longue livraison. Indiquer les dates prévues et réelles d'octroi des commandes, ainsi que les délais de livraisons. Coordonner avec le calendrier de soumission des dessins d'ateliers.

1.7 Rapport et relevé journaliers

.1 Fournir hebdomadairement au propriétaire et aux professionnels impliqués :

.1 Une copie du rapport journalier du surintendant; indiquant notamment les travaux réalisés par l'entrepreneur et chaque sous-traitant.

.2 Un relevé journalier des travailleurs pour l'entrepreneur et chaque sous-traitant détaillé par corps de métier ainsi que de l'équipement au chantier.

La totalité des documents à jour, prévus en 1.8.1.1 et 1.8.1.2 ci-dessus devra pouvoir être consultée sur demande par la CCQ, le propriétaire et les professionnels sur le site des travaux.

1.8 Révisions

.1 Réviser les calendriers, sans frais supplémentaire et sur demande du propriétaire ou des professionnels :

.1 Lorsqu'il n'y a plus de commune mesure entre l'exécution réelle des travaux et le calendrier déposé.

.2 Lorsque la séquence des travaux doit être modifiée pour rattraper les retards accumulés.

.3 Lorsque des délais sont accordés.

1.9 Engagement de l'entrepreneur

.1 L'entrepreneur s'engage à :

.1 Respecter le délai prévu d'exécution des travaux.
.2 Respecter la séquence des travaux qu'il aura indiquée à son calendrier d'exécution des travaux.
.3 Permettre et faciliter la prise de possession anticipée des différents secteurs selon les exigences du propriétaire.

1.10 Échéance

.1 L'échéancier de construction doit s'échelonner sans interruption après l'autorisation de débuter les travaux.

.2 L'Entrepreneur doit planifier et exécuter ses travaux de manière à les échelonner sans interruption sauf indications contraires

L'Entrepreneur est tenu dès la signature du contrat de préparer son chantier, soit de :

- signer tous ses contrats avec ses sous-traitants et fournisseurs et ce dans les meilleurs délais ;
- obtenir tous les dessins d'atelier requis ;
- commander tout le matériel nécessaire à la bonne marche du chantier de façon à ce qu'aucun retard ne puisse être attribué à de la main-d'œuvre ou des matériaux manquants.

Le délai de réalisation prescrit pour l'ensemble des travaux correspond à la réception définitive des travaux, telle que décrite aux présentes conditions générales et inclut l'étape de correction des déficiences requise à la fin des chantiers. Une seule réception définitive des travaux aura lieu même s'il y a plus d'une réception provisoire.

1.11 Programme hebdomadaire

.1 L'entrepreneur préparera hebdomadairement et transmettra, à tous les vendredis avant-midi, la liste sommaire des activités qu'il prévoit réaliser la semaine suivante, en précisant les lieux d'intervention et dérangement et mesures d'atténuation prévues. Cette liste servira entre autres à informer les usagers et la direction de l'établissement.

1.12 Période tampon

.1 L'entrepreneur doit insérer, prévoir, et gérer à l'échéancier, une période tampon, c'est-à-dire libre de toute activité, de cinq (5) jours de chantier. Cette période servira à absorber des délais par rapport aux cheminements critiques des travaux qui pourraient être demandés par le propriétaire ou les professionnels ou convenus avec eux (par exemple lors de l'émission d'un ordre de changement). Cette période ne servira pas à absorber des délais qui seraient de la responsabilité de l'entrepreneur et/ou de ses sous-traitants et fournisseurs. Cette période pourra être découpée en plusieurs événements dont la durée cumulative est de cinq (5) jours de chantier. L'entrepreneur devra préparer son échéancier en conséquence, et gérer l'ensemble des travaux, en considérant cette exigence. Il révisera son échéancier, s'il y a lieu, lorsque de l'avis de l'établissement ou des professionnels, la période tampon est ''utilisée'', que ce soit partiellement ou complètement.

FIN DE LA SECTION

1. Généralités

.1 La présente section précise les exigences et les procédures générales relatives à la soumission des dessins d'atelier, des descriptions de produits (fiches techniques) et des échantillons par l'entrepreneur aux professionnels, aux fins de vérification. Les autres exigences particulières supplémentaires sont formulées dans les sections appropriées des divisions 02 à 16 et division 30.

.2 Soumettre aux professionnels, aux fins de vérification, les dessins d'atelier, les descriptions des produits (fiches techniques) et les échantillons prescrits. Toute soumission de dessins d'atelier, descriptions des produits (fiches techniques) et échantillons devra être accompagnée de la « fiche d'identification » jointe à la présente section et dûment remplie par l'entrepreneur.

.3 Il est défendu d'entreprendre des travaux dont les dessins d'atelier, échantillons et description des produits (fiches techniques) n'ont pas été examinés par les professionnels.

.4 Tous les dessins d'atelier, étiquettes et descriptions des produits (fiches techniques) doivent être rédigés en français.

.5 Soumettre tous les documents ou échantillons dans les meilleurs délais suivant l'adjudication du contrat afin de respecter l'échéancier.

.6 Pour tous les éléments entrant dans la composition de l'ouvrage, présenter les dessins d'atelier, les descriptions de produits (fiches techniques) et les échantillons en unités métriques du système international (SI) pour les éléments n'ayant pas d'incidence sur les assemblages de construction.

.7 Si des produits ou des données techniques ne sont pas fournis en unités internationales, les valeurs converties seront acceptables.

.8 L'entrepreneur devra identifier sur son calendrier (échéancier) les éléments sur le cheminement critique, c'est-à-dire, les éléments dont le délai de livraison devient critique pour le projet. Sans que cette liste ne soit limitative, l'entrepreneur devra déposer les dessins d'atelier de la nouvelle unité de ventilation, de la quincaillerie et de tout autre élément jugé critique dans un délai de 7 jours suivant l'autorisation du propriétaire de débuter les travaux.

2. Dessins d'atelier

.1 Les dessins soumis doivent être des originaux préparés par l'entrepreneur, le sous-traitant, le fournisseur ou le distributeur, illustrant la partie des travaux concernés, les détails de fabrication, la disposition, les détails de pose ou de montage prescrits dans les sections qui s'y rapportent.

.2 Identifier les détails à l'aide des numéros de feuille et de croquis des dessins du contrat.

.3 Dimensions maximales des feuilles : même dimension que les dessins.

.4 Soumettre les dessins d'atelier comme suit:

.1 Le nombre de copies dont l'Entrepreneur aura besoin aux fins de distribution, plus les copies qui seront conservées par les

professionnels pour leurs dossiers et ceux du propriétaire, soit :
- deux (2) copies pour les disciplines architecture, civil et structure;
- quatre (4) copies pour les disciplines de mécanique et d'électricité.

Consulter également les prescriptions générales particulières de mécanique et électricité pour les particularités de ces divisions.

.5 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.

.6 Respecter les exigences de la section 017800 – « Manuel » concernant les dessins d'atelier définitifs révisés et description des produits (fiches techniques) à remettre avec le Manuel d'exploitation et d'entretien.

.7 Indiquer sur les dessins d'atelier les mesures et dimensions qu ont été prises sur place.

.8 Prévoir des documents signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'O.I.Q. sans frais pour le propriétaire lorsque requis aux prescriptions générales et particulières de chacune des sections de devis.

.9 Les dessins d'atelier de mauvaise qualité tant au niveau du contenu que de l'impression seront retournés à l'entrepreneur pour réémission et aucun délai supplémentaire ne sera accordé.

3. Description des produits (fiches techniques)

.1 Certaines sections du devis prévoient qu'en certains cas, les croquis schématiques normalement fournis par le fabricant, caractéristiques indiquées dans ses catalogues, graphiques, diagrammes de performance ou de rendement, tableaux, abaques, illustrations et données descriptives ordinaires peuvent tenir lieu de dessins d'atelier.

.2 La documentation ci-dessus ne sera acceptée que si elle est conforme aux prescriptions suivantes:

.1 Elle ne doit pas contenir de renseignements qui ne concernent pas le projet.
.2 Les informations de base doivent être complétées par des informations additionnelles propres au projet.

.3 Elle doit indiquer les dimensions ainsi que les dégagements requis.
.4 Elle doit énumérer les caractéristiques de fonctionnement et la puissance.
.5 Illustrer les schémas de câblage et, au besoin, les commandes.
.6 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.

.3 Soumettre les copies des descriptions de produits comme suit:

.1 Le nombre de copies dont l'Entrepreneur aura besoin aux fins de distribution, plus les copies qui seront conservées par les professionnels pour leurs dossiers et ceux du propriétaire, soit :
- deux (2) copies pour les disciplines architecture, civil et

structure;
- quatre (4) copies pour les disciplines de mécanique et d'électricité.

4. Échantillons

.1 Soumettre des échantillons ayant les dimensions prescrites, et en double exemplaire dont un sera retourné à l'entrepreneur.

.2 Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères de sélection, soumettre tous les échantillons nécessaires.

.3 Échantillons: exemples de matériaux, matériel, qualité, finis ou mode d'exécution.

.4 Une fois vérifiés et approuvés, les échantillons deviennent la norme de qualité du matériel, et serviront de norme de qualité et à la vérification de l'ouvrage accompli sur le chantier.

.5 Échantillons: exemples de matériaux, matériel, qualité, finis ou mode d'exécution.

5. Vérification des documents soumis

.1 Vérifier les dessins d'atelier, les caractéristiques des produits et les échantillons avant de les soumettre aux professionnels.

.2 Vérifier:

.1 les mesures prises sur le chantier et les inscrire sur les dessins;

.2 les critères d'exécution;

.3 les numéros de catalogue et autres données connexes.

.3 Agencer la documentation soumise avec les exigences de l'ouvrage et les documents contractuels. Les dessins ne seront pas approuvés un à un. La vérification ne se fera que lorsque tous les dessins connexes seront soumis. Les documents présentant après la vérification par le professionnel trop de corrections ou d'imprécisions devront être corrigés par l'entrepreneur et re-soumis.

.4 L'entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les erreurs et les omissions contenues dans la documentation soumise, même si le professionnel a vérifié cette documentation.

.5 Au moment de remettre les documents, aviser le professionnel par écrit des dérogations contenues dans la documentation soumise par rapport aux exigences des documents contractuels, en précisant les raisons de ces dérogations.

.6 L'entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les dérogations aux exigences des documents contractuels même si le professionnel a vérifié la documentation qui lui a été soumise, sauf si ce dernier exprime par écrit son acceptation quant à certaines dérogations précises.

.7 Ne distribuer des exemplaires qu'après avoir reçu l'approbation du professionnel.

.8 Effectuer tous les changements que le professionnel juge appropriés par rapport aux documents contractuels, et soumettre de nouveau les documents ou les échantillons selon les directives des professionnels.

.9 Au moment d'une nouvelle soumission de documents ou d'échantillons, aviser le professionnel par écrit des changements effectués autres que ceux exigés par ce dernier.

6. Exigences quant à la soumission des documents

.1 Coordonner la soumission des documents ou des échantillons requis avec les exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents ou les échantillons soumis individuellement ne seront pas examinés tant que tous les renseignements connexes ne seront pas disponibles. Les documents ou échantillons ne répondant pas aux exigences relatives à la soumission des documents ou échantillons ne seront pas examinés et seront retournés à l'entrepreneur pour être resoumis. Les documents présentant, après l'examen du professionnel, trop de corrections ou d'imprécisions devront être corrigés par l'entrepreneur et resoumis. Lorsque requis les fiches techniques et échantillons doivent être soumis en même temps que le dépôt des premiers dessins d'atelier que ceux-ci soient complets ou non.

.2 Allouer 7 jours ouvrables pour permettre aux professionnels de vérifier les documents soumis.

Les re-soumissions de documents trouvés non-conformes ou inadéquats ne pourront être le sujet de prolongement du calendrier.

.3 La fiche d'identification doit accompagner chaque exemplaire de dessins d'atelier, description des produits (fiches techniques) et échantillon soumis et doit indiquer tous les renseignements applicables requis.

Le sceau de l'entrepreneur signé par son représentant autorisé attestant que la documentation soumise a été examinée et approuvée, que les dimensions prises sur place ont été vérifiées et que tout est conforme aux documents contractuels.

.4 Les dessins d'atelier devront fournir les détails appropriés des ouvrages, selon les besoins:

- .1 les détails de façonnage;
- .2 les détails d'agencement montrant les dimensions, incluant celles prises sur place ainsi que les jeux et les dégagements requis;
- .3 les détails d'installation;
- .4 la capacité ou la puissance;
- .5 les caractéristiques relatives à la performance ou au rendement;
- .6 les normes qui s'appliquent;
- .7 le poids de service;
- .8 les schémas de câblage;
- .9 les diagrammes unifilaires et schématiques;
- .10 la relation avec les ouvrages adjacents.
- .11 Les numéros de la section, de l'article et du paragraphe pertinent.

.5 Une fois que le professionnel a examiné les documents soumis, distribuer les copies.

7. Examen des dessins d'atelier

.1 L'examen des dessins d'atelier par le professionnel a pour seul objectif de s'assurer de leur conformité avec le concept général. Cet examen ne signifie pas que le professionnel approuve la conception détaillée rattachée aux dessins d'atelier, responsabilité qui demeure celle de l'entrepreneur qui les soumet, et un tel examen ne relève pas l'entrepreneur de sa responsabilité envers toutes erreurs ou omissions sur les dessins d'atelier ou de sa responsabilité d'observer les exigences de construction et les documents contractuels. Sans toutefois limiter les considérations générales précédentes, l'entrepreneur est responsable envers les dimensions à confirmer et à coordonner sur le site, envers les procédés de fabrication ou les techniques de construction et d'installation et également envers la coordination du travail de tous les sous-traitants.

FIN DE LA SECTION

DESSINS D'ATELIER / FICHES TECHNIQUES – BORDEREAU D'ÍDENTIFICATION

PROJET :
nom du projet
 # DE PROJET ARCHITECTE : 000-2000
 # PHASE :

PROPRIETAIRE (CLIENT) :	
RESPONSABLE:	**# TEL :**

SOUS-TRAITANT :	
nom et adresse	
RESPONSABLE:	**# TEL :**
nom	000-000-0000

PROFESSIONNEL : Architecte	
RESPONSABLE:	**# TEL :**

FOURNISSEUR / FABRICANT :	
RESPONSABLE:	**# TEL :**

ENTREPRENEUR GENERAL :	
RESPONSABLE:	**# TEL :**

SPECIALITE :	
DESCRIPTION DU DESSIN D'ATELIER / FICHE TECHNIQUE	
REFERENCE AU PLAN :	
REFERENCE AU DEVIS :	
SECTION :	**ARTICLE :**
☐ Substitution	☐ Examen
☐ Équivalent	☐ Information
☐ Tel quel	☐ Coordination
	Autre :

EXAMEN PROFESSIONNEL (TAMPON) :

REMARQUES (PROFESSIONNEL) :

1. Plan d'aménagement du chantier

.1 L'aménagement au chantier devra être coordonné par l'entrepreneur au début des travaux et approuvé par le propriétaire et les professionnels.

.2 L'entrepreneur devra en tout temps laisser libre accès au chantier au propriétaire ou à ses représentants et aux professionnels.

2. Livraison, manutention et entreposage des matériaux et équipements

.1 La livraison de tous les matériaux et équipements sur le site des travaux se fera selon les instructions du propriétaire.

.2 Planifier l'arrivée des matériaux et des équipements de façon à ne pas obstruer ou même réduire les passages d'accès aux heures indiquées par le propriétaire. Autant que possible, livrer les matériaux immédiatement avant leur usage ou installation de manière à ne pas encombrer inutilement les passages et les accès.

.3 Nettoyer les voies de circulation publique et du site qui auront été empruntées par les véhicules de l'entrepreneur selon les exigences de la municipalité et/ou du propriétaire.

.4 Manipulation sur le chantier :

.1 L'entrepreneur doit s'occuper, à ses frais, de la manipulation de son matériel lourd et de son équipement lourd sur le chantier. L'entrepreneur devra éviter tout emmagasinage et tout entassement de matériaux et d'équipements sur le site des travaux qui pourrait mettre l'exécution des travaux en danger.

.2 L'entrepreneur devra, dans l'exécution de ses travaux, lors de la manipulation de son matériel et de son équipement, assurer la protection de l'environnement et du bâtiment existant.

.3 L'entrepreneur sera responsable du hissage de ses matériaux par ses propres moyens et méthodes.

.5 Voir aussi la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.

3. Voies d'accès

.1 Entretenir les aires de circulation ou de stationnement réservées à l'usage de l'entrepreneur

.2 L'entrepreneur général devra aménager une voie temporaire dans la zone des travaux pour accéder au chantier.

.3 Fournir, installer et maintenir en opération, les poteaux d'arrêt, signaleurs mécaniques et garder en fonction le personnel nécessaire pour organiser de façon sécuritaire la circulation des véhicules pour la réalisation de l'ouvrage.

.4 Nettoyer quotidiennement les pistes et voies de circulation qui auront été empruntées par les véhicules de l'Entrepreneur.

4. Bureau de chantier

.1 Le propriétaire acceptera, qu'en lieu et place de la roulotte, l'entrepreneur utilise un local existant dans l'aire du chantier, si ce dernier est conservé propre et en bon état. Le même local pourra être utilisé par le personnel du chantier pour les pauses et repas, aux mêmes conditions. L'entrepreneur assumera tous les frais relatifs à l'utilisation de ce bureau et de ces équipements. L'état des lieux devra être remis à neuf à la fin des travaux.

.2 Si l'utilisation des locaux mentionnés crée des dérangements à l'établissement ou sont utilisés d'une façon inappropriée, en tout temps le propriétaire pourra mettre fin à son autorisation, en pareil cas, l'entrepreneur devra fournir les roulottes et installations temporaires requises.

.3 Les réunions de chantier auront lieu dans un local existant indiqué par le propriétaire.

5. Stationnement au chantier

.1 Aucune aire à l'extérieur du périmètre d'intervention ne pourra être utilisée ou mobilisée par l'Entrepreneur pour l'entreposage de matériaux, l'emplacement de remorques.

.2 Le stationnement dans les rues avoisinantes ne sera permis qu'aux endroits prévus et autorisés par la ville.

6. Panneaux indicateurs et affiches

.1 Seulement les écriteaux et les affiches servant à assurer la protection des personnes ou à donner des instructions sont permis sur le chantier.

.2 La présentation, l'emplacement et la quantité des panneaux indicateurs et les affiches doivent être approuvés par l'architecte et le propriétaire.

.3 Les panneaux indicateurs et les affiches doivent être écrits en français.

.4 Fournir et installer tous les autres écriteaux ou affiches requis pour fins de sécurité.

7. Protection du public, des ouvriers et des occupants

.1 Ériger et maintenir en bon état des garde-fous, des cloisons, des grillages, des ponts couverts et tout autre moyen de protection temporaire approprié autour des édifices, autour des ouvertures, autour des échafaudages et aux autres endroits dangereux autour des édifices et sur le terrain.

.2 Les moyens de protection doivent être conformes au Code de Sécurité de la Régie du bâtiment du Québec et de la C.S.S.T.

.3 Dans la limite de son mandat, l'architecte aura le droit, sans mise en demeure préalable, de pourvoir d'office, aux frais de l'entrepreneur, aux mesures que celui-ci négligera de prendre, soit pour le maintien des communications, soit pour la protection du public et des ouvriers.

.4 L'entrepreneur aura la responsabilité d'ériger et de maintenir en place des écriteaux, des barricades et barrières pour assurer la sécurité des occupants, des piétons et des automobiles ayant à circuler sur le chantier et/ou autour des bâtiments existants.

8. Déchets

.1 L'entrepreneur devra prévoir un conteneur sur le site pour l'évacuation des déchets.

.2 La localisation et la circulation du ou des conteneurs à rebuts devront faire l'objet d'une entente avec la propriétaire et ce, avant le début des travaux. Tous les déchets de construction, peu importe leur nature ou leur volume, devront être évacués des terrains de l'établissement par

l'entrepreneur.

.3 Dans le même ordre d'idée et pour des raisons évidentes de salubrité, l'entrepreneur doit mettre en œuvre les moyens nécessaires pour limiter la propagation des poussières de rebuts à l'extérieur. Sans s'y limiter, ces moyens peuvent être l'arrosage des débris, la pose d'une bâche de protection sur l'ouverture du conteneur à déchets ou tout autre moyen jugé efficace.

.4 L'entrepreneur fournira ses propres contenants et chariots ainsi que son propre conteneur. Les chariots seront bien fermés (recouverts de bâches de toiles) en tout temps.

9. Enlèvement des installations temporaires

.1 Enlever du chantier toutes les installations temporaires. Obtenir la permission de l'architecte avant de procéder au démantèlement.

10. Énergie Électrique

.1 Durant les travaux, le propriétaire autorise l'entrepreneur à se raccorder à son réseau de distribution électrique normal. L'entrepreneur doit entièrement défrayer les coûts associés à ce raccordement.

11. Alimentation en eau

.1 Le propriétaire assurera l'alimentation continue en eau potable aux fins de construction. Cependant l'entrepreneur devra fournir les tuyaux d'alimentation temporaires. Il devra auparavant obtenir l'autorisation du propriétaire quant au(x) point(s) de raccordement.

12. Services sanitaires

.1 L'entrepreneur pourra utiliser les installations sanitaires du propriétaire à l'intérieur de la zone de chantier seulement. Assurer la salubrité des lieux en tout temps.

13. Éclairage temporaire

.1 Prévoir l'éclairage temporaire requis pour les travaux, conformément au code de sécurité pour les travaux de construction.

14. Équipement temporaire

.1 Fournir, installer et maintenir en service et en bon état d'utilisation durant tout le temps de la construction, tout l'équipement général de services temporaires de déplacement requis pour l'exécution efficace des travaux en général et pour l'utilité générale de tous les ouvriers.

.2 L'équipement de service temporaire doit être conforme aux lois et règlements concernant la prévention des accidents de travail du Gouvernement du Québec et de la C.S.S.T.

15. Cloisonnements Temporaires (N.A.)

.1 L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour contrôler le plus parfaitement possible les émanations de poussières, de gaz ou de toute autre substance indésirable dans le contexte d'un milieu hospitalier. Fournir et installer des écrans ou cloisons anti-poussière pour protéger le public, les ouvriers ainsi que les aires de travail finies.

.2 Ériger les cloisonnements temporaires aux endroits nécessaires pour les travaux intérieurs, selon indications aux plans.

.3 Les cloisonnements temporaires seront composés comme suit :
- gypse 13 mm (face extérieure du chantier);
- colombage d'acier ou de bois;
- coussin de laine isolante;

- polythène avec joints chevauchés et collés (face intérieure du chantier).

.4 Les cloisons temporaires seront scellées sur tout le périmètre. Elles devront être indépendantes du plancher, des murs et des plafonds existants conservés. Tout dommage au fini de plancher causé par la construction de ces cloisons devra être réparé à la satisfaction de l'architecte.

.5 Prévoir des portes d'accès temporaires scellées sur tout le périmètre. L'entrepreneur devra verrouiller ces accès lorsqu'il quitte le chantier.

.6 Entretenir et déplacer les ouvrages de protection jusqu' à la fin des travaux.

.7 Démonter le cloisonnement temporaire à la fin des travaux et ragréer les surfaces finies endommagées.

.8 Voir aussi notes aux plans.

16. Protection des surfaces finies et du matériel

.1 Protéger les surfaces complètement ou partiellement finies ainsi que le matériel pendant l'exécution des travaux.

.2 Fournir et installer les écrans, les couvertures et les clôtures temporaires nécessaires aux fins de protection.

.3 Assumer la responsabilité des dommages causés en raison d'un manque de protection non assurée de manière appropriée.

17. Chauffage et ventilation

.1 Assumer les frais des systèmes de chauffage de ventilation provisoires utilisés pendant la construction, y compris les frais d'installation, de combustible, d'exploitation, d'entretien et d'enlèvement du matériel.
Sauf autorisation préalable de l'architecte, il est interdit d'utiliser des appareils de chauffage à chauffe directe qui répandent des émanations dans les zones de travail.

.2 Fournir et installer le matériel provisoire de chauffage et de ventilation requis sur le chantier pour:

.1 Faciliter l'exécution des travaux.
.2 Protéger les ouvrages et les matériaux contre l'humidité et le froid.
.3 Empêcher la condensation de l'humidité sur les surfaces.
.4 Assurer les niveaux de température ambiante et d'humidité indispensables à l'entreposage, à l'installation et au séchage des matériaux et assurer une ventilation adéquate afin de répondre aux exigences de santé publique concernant la sécurité dans les zones de travail.
.5 Maintenir en tout temps des conditions de température sécuritaires pour les édifices existants.

.3 Maintenir un niveau de température selon les prescriptions, à partir du début des travaux jusqu'au moment de l'acceptation de ces travaux par l'architecte et/ou l'ingénieur. Maintenir la température ambiante et le taux d'humidité aux niveaux requis. Prendre tous les moyens et équipements mécaniques requis pour respecter ces exigences.

.4 Ventilation:

.1 Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur devra maintenir en tout temps une pression négative pour la zone des travaux (pour les besoins de la soumission, prévoir l'évacuation de 6000 CFM). L'entrepreneur devra fournir et installer des extracteurs d'air munis de filtres HEPA dans un contreplaqué à l'endroit des vitrages à enlever (en coordination avec le propriétaire). Voir aussi conditions générales de complémentaires.

.2 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher les accumulations dangereuses de poussières, de fumées, de buées, de vapeurs ou de gaz, dans les zones occupées, pendant les travaux de construction.

.3 Assurer une ventilation d'extraction adéquate des locaux pour prévenir l'accumulation de gaz dangereux dans la zone occupée.

.4 L'évacuation de l'air vicié doit se faire de manière que personne ne se trouve soumis à une exposition risquée.

.5 Ventiler les aires d'entreposage qui contiennent des produits dangereux ou volatils.

.6 Ventiler les installations sanitaires temporaires.

.7 Maintenir les dispositifs de ventilation et d'extraction en fonction après la cessation des travaux, aussi longtemps qu'il le faut pour garantir l'élimination de tous les éléments nuisibles.

.5 Surveiller, de manière constante et rigoureuse, le fonctionnement du matériel provisoire de chauffage et de ventilation.

.1 Veiller à l'application des normes et codes pertinents.

.2 S'assurer que les règles de sécurité sont respectées.

.3 Empêcher l'usage abusif des services.

.4 Prendre les mesures nécessaires pour prévenir l'endommagement des finis.

.5 Doter les appareils de chauffage à chauffe directe de système de ventilation vers l'extérieur.

18. Entreposage et charges admissibles

.1 Les ouvriers doivent exécuter les travaux et charges en respectant les limites indiquées dans les documents contractuels et la structure concernant leurs activités et leurs déplacements. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec du matériel ou des matériaux.

.2 Ne pas charger ni permettre de charger une partie de l'ouvrage avec un poids ou une force qui pourrait en menacer l'intégrité.

19. Protection incendie

.1 Fournir, installer et entretenir le matériel provisoire de lutte contre l'incendie requis pendant l'exécution des travaux par les compagnies d'assurances ayant juridiction ainsi que par les codes, règlements et lois qui s'appliquent.

.2 Il est interdit de faire des feux à ciel ouvert et de brûler des déchets sur le chantier.

20. Écrans anti-poussière

.1 Afin d'éviter l'entrée de la poussière à l'intérieur des systèmes de mécanique, l'entrepreneur devra obturer les grilles et les gaines sectionnées et recouvrir toutes les persiennes (alimentation et évacuation), pouvant être affectées par la poussière, de filtres souples. Il devra soumettre pour approbation le type de filtres et les remplacer régulièrement de façon à ne pas affecter les systèmes mécaniques.

21. Protection spéciale

.1 L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter que les vapeurs, les poussières fines produites par la vaporisation des produits ou autres, salissent ou se collent aux différentes parties de l'édifice ou de la carrosserie des véhicules ou autres stationnés. Tout dommage ainsi produit incombe à l'entrepreneur-couvreur et tombe sous sa responsabilité directe. L'entrepreneur devra protéger les ouvrages qui doivent demeurer en place et, s'ils sont endommagés, faire les réparations et les remplacements nécessaires, à la satisfaction, et sans frais supplémentaires pour le propriétaire. L'entrepreneur fournira toutes les bâches et autres installations pour protéger les murs et toutes les surfaces adjacentes pendant toutes les phases d'exécution des travaux.

22. Niveau de bruit et vibrations

.1 Prendre les mesures nécessaires lors des travaux de démolition et tout autre générant du bruit et des vibrations pour être en dessous des niveaux maximum permis par les règlements municipaux et les documents contractuels.

23. Contrôle des odeurs

.1 L'entrepreneur devra faire tout ce qui est nécessaire pour éviter que les odeurs intolérables provenant du chantier viennent déranger les résidants et usagers. Donner un avis de cinq (5) jours ouvrables au cas de travaux de cette catégorie.

.2 Prévenir l'architecte de toute nuisance pouvant entraver l'activité normale des usagers pendant les heures d'utilisation, et prendre les mesures permettant l'utilisation paisible de l'édifice; prévoir le travail en dehors des heures normales d'utilisation en cas de nuisance prolongée.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

.1 Sauf indications contraires, utiliser des produits neufs.

1.2 Instructions du fabricant

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et le matériel à utiliser et les méthodes de mise en place.

.2 Aviser l'architecte par écrit de toutes divergences entre le présent devis et les instructions du fabricant, de façon qu'il puisse désigner lui-même la méthode à suivre

1.3 Pièces d'assemblage

.1 Fournir les pièces d'assemblage et les accessoires en métal de même texture, couleur et fini que le métal support auquel ils sont fixés. Éviter que des métaux différents ne soient exposés à une action électrolytique. Utiliser des pièces d'assemblage, des ancrages et des cales en acier galvanisé pour assujettir les ouvrages extérieurs.

.2 L'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage positif permanent. Les chevilles en bois ne sont pas acceptées.

.3 Utiliser le moins possible de pièces d'assemblage apparentes, les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement.

.4 Les pièces d'assemblage qui causeraient l'effritement ou la fissuration du matériau servant de base à l'ancrage seront refusées.

.5 Obtenir l'approbation de l'architecte avant d'utiliser des pièces d'assemblage posées au pistolet cloueur. Une fois l'approbation obtenue, se conformer à la norme ACNOR Z166-1966.

1.4 Livraison et entreposage

.1 Les matériaux et le matériel doivent être livrés et entreposés de manière à conserver intacts le sceau et l'étiquette du fabricant

.2 Éviter que les matériaux et le matériel ne soient endommagés, altérés ou salis pendant la livraison, la manutention et l'entreposage. Les matériaux et le matériel refusés doivent être transportés hors du chantier immédiatement.

.3 Entreposer les matériaux et le matériel conformément aux instructions du fabricant.

1.5 Substitution

.1 Les propositions de substitution doivent être accompagnées d'un état des coûts respectifs des articles spécifiés et seront faites après les appels d'offres.

.2 L'architecte ne prendra ces demandes en considération que si:
.1 les produits choisis lors de l'appel d'offres ne sont pas disponibles;
.2 la date de livraison des produits choisis lors de l'appel d'offres retarde indûment les travaux;
.3 les produits proposés comme substituts sont considérés par l'architecte comme équivalent des produits prescrits et si leur utilisation se traduit par une baisse du prix du marché;

.4 dans tous les cas, l'architecte (et/ou l'ingénieur) est le seul juge de l'acceptabilité d'une demande de substitution et se réserve le droit de refuser tout demande de substitution de la part de l'entrepreneur et celui-ci sera tenu de fournir le produit tel que spécifié aux plans et devis.

.3 Si la substitution proposée est acceptée en tout ou en partie, l'entrepreneur devra assumer l'entière responsabilité et les frais que pourrait entraîner cette substitution sur les autres travaux. L'entrepreneur devra aussi payer le coût des modifications à apporter aux dessins à la suite de cette substitution.

.4 Toutes les sommes économisées à la suite de substitutions approuvées seront créditées suivant le montant fixé par l'architecte, et le prix du marché sera réduit d'autant. Aucune substitution ne sera permise sans avoir obtenu au préalable une approbation écrite de l'architecte.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

.1 Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination conformément aux ordonnances locales et aux lois contre la pollution.

.2 Déposer les déchets volatils dans des contenants en métal couverts et les sortir du chantier tous les jours.

.3 Prévenir l'accumulation des déchets qui présentent des dangers.

.4 Assurer une bonne ventilation pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques.

1.2 Produits

.1 N'utiliser que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et de la façon recommandée par le fabricant du produit de nettoyage.

1.3 Nettoyage pendant la construction

.1 Sur une base quotidienne, tenir les locaux à l'intérieur du périmètre des travaux, ainsi que tous les locaux, corridors, escaliers et ascenseurs où circuleront les ouvriers, exempts de débris et de déchets. Balayer les planchers régulièrement.

.2 Garder le chantier propre, et les propriétés publiques exemptes de débris et de déchets.

.3 Pourvoir le chantier de contenants destinés aux débris et déchets.

.4 Enlever les déchets et débris du chantier.

.5 Effectuer un nettoyage à l'extérieur. Nettoyer sans délai pour éviter que les débris et la saleté ne se propagent aux alentours.

.6 Nettoyer quotidiennement lors chemins ou trajets de circulation piétonnière empruntés et souillés par les véhicules ou le personnel de l'entrepreneur.

.7 Les conteneurs seront aux frais de l'entrepreneur.

1.4 Nettoyage final

.1 Quand l'immeuble est presque fini ou prêt pour livraison, procéder à une inspection des surfaces apparentes, intérieures et extérieures.

.2 Effectuer le nettoyage final pour laisser les lieux propres et prêts à l'occupation en vue de la réception avec réserve des travaux ou en vue d'une prise de possession anticipée de ceux-ci ou d'une partie de ceux-ci.

.3 Retirer les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction.

.4 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier.

.5 Prendre les dispositions requises et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

.6 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les égratignures, les marques de doigt et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures, y compris le vitrage et les autres surfaces polies.

.7 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et autres surfaces d'éclairage sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les persiennes et les registres.

.8 Laver à fond tous les vitrages intérieurs.

.9 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carreaux muraux, les surfaces chromées et émaillées (séchées au four), les surfaces en acier inoxydable, en porcelaine, en stratifié ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.

.10 Cirer, savonner, sceller et/ou traiter de toute autre manière les revêtements de sol, selon les indications propres aux sections de devis pertinentes.

.11 Remplacer les filtres des systèmes de chauffage, de ventilation et de condition d'air, si les appareils ont fonctionné pendant la construction.

.12 Débarrasser les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles des débris et des matériaux en surplus (incluant le bas des colombages métalliques (lisses) avant la mise en place de l'isolant et/ou du gypse.

.13 Enlever la poussière ainsi que les taches, marques, égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les murs, les planchers et les plafonds et les éléments de mobilier.

.14 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur et passer le râteau sur le reste du terrain. Évacuer hors du site tous les débris et déchets.

FIN DE LA SECTION

1. Manuel

.1 Le Manuel composé de plusieurs cahiers est une compilation structurée de données d'exploitation et d'entretien comprenant des renseignements, des documents ainsi que des détails techniques, et décrivant le fonctionnement et l'entretien d'un élément ou d'un système, conformément aux prescriptions formulées dans les sections individuelles appropriées des divisions 02 à 16 et division 30.

2. Généralités

.1 Assembler, coordonner, relier et établir la table des matières des données requises pour constituer le Manuel d'exploitation et d'entretien.

.2 Soumettre à l'architecte le Manuel d'exploitation et d'entretien quatre (4) semaines avant la réception provisoire des travaux avec les données d'exploitation et d'entretien nécessaires au propriétaire pour l'opération de son bâtiment.

.3 Soumettre trois (3) exemplaires du Manuel en français pour les documents en général et pour les documents de mécanique et d'électricité. Respecter également les prescriptions spécifiques des sections de mécanique et d'électricité à ce sujet.

.4 Assembler les données dans le même ordre numérique que celui des sections de devis contractuelles.

.5 Marquer chaque section d'un onglet recouvert de celluloïd fixé au feuillet de division en papier rigide.

.6 Dactylographier les nomenclatures et les remarques.

.7 Les dessins, les diagrammes et les publications des fabricants doivent être lisibles.

.8 Les garanties doivent être émises au nom du client et débuter à le réception avec réserves des travaux.

3. Cahiers

.1 Cahiers à trois anneaux constitués de feuilles mobiles reliées de 215 x 280 mm, à couverture rigide en vinyle et munis d'une pochette au dos des cahiers.

.2 Indiquer le contenu de chaque cahier sur la pochette qui se trouve au dos du cahier.

4. Contenu

.1 Cahier no 1 :

.1 Page couverture du cahier no 1 portant les renseignements suivants :

.1 La date de soumission.

.2 La désignation, l'emplacement et le numéro du projet.

.3 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entrepreneur, de tous les sous-traitants et des principaux fournisseurs.

.2 La table des matières de chaque cahier.

.3 La liste du matériel de remplacement.

.4 La liste des outils spéciaux.

.5 La liste des pièces de rechange.
.6 Les garanties.
.7 Les copies des certificats d'approbation et autres certificats requis.

.2 Chacun des autres cahiers :

.1 Page couverture portant les renseignements suivants :
.1 La date de soumission.
.2 La désignation, l'emplacement et le numéro du projet.
.2 La table des matières de chaque cahier.
.3 Les données suivantes spécifiées dans les sections individuelles des divisions 02 à 16.
.1 La liste de l'équipement, incluant le centre de service.
.2 Les renseignements qui figurent sur la plaque signalétique comme le numéro de l'équipement, la marque de commerce, les dimensions, la capacité ou la puissance, le numéro de modèle ainsi que le numéro de série.
.3 La liste des pièces.
.4 Les détails relatifs à l'installation de l'équipement.
.5 Les instructions relatives au fonctionnement de l'équipement.
.6 Les instructions relatives à l'entretien de l'équipement.
.7 Les instructions relatives à l'entretien des finis.

.3 Dessins d'atelier :

.1 Remettre séparément dûment pliés individuellement et classés dans des boîtes de format légal dans l'ordre des divisions 02 à 16, un jeu complet des dessins d'atelier définitifs révisés et des fiches techniques indiquant les modifications apportées aux dessins et changements effectués durant la construction.
.2 Inclure dans un cahier une table des matières de ces dessins.

.4 Bordereaux :

.1 Relier séparément les bordereaux des couleurs et de quincaillerie de finition, mis à jour selon les modifications effectuées durant la construction.

5. Garanties

.1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.

.2 Trente (30) jours avant l'achèvement avec réserve des travaux, soumettre le plan de gestion à l'architecte, aux fins d'approbation.

.3 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et les documents qui permettront de s'assurer que le Maître de l'ouvrage puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.

.4 Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.

.5 Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après.

- .1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
- .2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
- .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
- .4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.

.6 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.

.7 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.

.8 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Maître de l'ouvrage, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.

.9 Le plan de gestion des garanties doit comprendre les renseignements indiqués ci-après.

- .1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
- .2 La liste et l'état d'avancement des certificats de garantie pour les éléments et les lots faisant l'objet de garanties prolongées.
- .3 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après.
  - .1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
  - .2 Les numéros de modèle et de série.
  - .3 L'emplacement.

.4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.

.5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.

.6 Les garanties et leurs conditions d'applications, dont une garantie construction générale de un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.

.7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.

.8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.

.9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.

.10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.

.11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.

.12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.

.4 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.

.5 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.

.10 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.

.11 Toutes instructions verbales seront suivies d'instructions écrites.

6. Pièces de rechange

.1 Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.

.2 Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.

.3 Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué par le Maître d'ouvrage.

.4 Réceptionner et répertorier toutes les pièces, puis soumettre la liste d'inventaire Maître d'ouvrage. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

.5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.

7. Matériaux/Matériels de remplacement

.1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.

.2 Les matériaux et les matériels de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les matériaux et les matériels incorporés à l'ouvrage.

.3 Livrer et entreposer les matériaux/les matériels de remplacement à l'endroit indiqué par le Maître d'ouvrage.

.4 Les produits défectueux seront rejetés, même s'ils ont été préalablement inspectés, et devront être remplacés par le fournisseur, à ses frais.

.5 Livrer les articles spécifiés dans un carton ou un emballage afin de prévenir tout dommage.

.6 Inscrire, sur le carton ou l'emballage, la couleur, le système ou l'endroit où l'article est employé.

.7 Réceptionner et répertorier les matériaux et les matériels de remplacement, puis soumettre la liste d'inventaire Maître d'ouvrage. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

.8 Entreposer la peinture et les matériaux susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.

.2 Entreposer les pièces, le matériel et les outils dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant le sceau et l'étiquette intacts du fabricant.

.9 Conserver un reçu de tous les matériaux et matériels livrés et le soumettre avant le paiement final.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 La présente section, a pour but de décrire certaines exigences générales pour les travaux de modifications aux parties existantes conservées du bâtiment.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Reconstruction, modifications et ragrément des ouvrages

.1 Ne pas endommager ou compromettre l'intégrité d'aucun élément à conserver en creusant, perçant, forant, coupant ou toute autre opération lors de l'exécution d'une modification à un élément existant ou de la construction d'un élément nouveau à proximité d'une élément existant.

.2 Avant le début des travaux à l'intérieur d'une zone désignée, et au moment opportun afin de ne pas retarder les travaux, le propriétaire enlèvera le mobilier et tous les éléments qu'il désire conserver, et les localisera ailleurs dans le bâtiment ou à l'extérieur des limites du chantier. Tous les éléments sur place et désignés comme étant à démolir ou à relocaliser seront retirés du site ou relocalisés par l'entrepreneur.

.3 Couper, boucher, dévier ou enlever les canalisations, conduits, gaines et autres services qui sont affectés par les modifications dans les zones modifiées, selon les indications les autorités compétentes ou la compagnie de services concernée. Protéger et maintenir opérationnels les services existants à conserver.

.4 Réparer et ragréer les surfaces endommagées, coupées, percées ou démolies pour le passage de conduits, gaines, canalisations ou autres services, ainsi que les ouvertures créées par l'enlèvement des services existants. Les ouvertures doivent être scellées ou obturées immédiatement après l'installation ou l'enlèvement qui les traversent.

.5 Lorsqu'un nouvel ouvrage est contigu, prolonge ou chevauche un ouvrage existant, exécuter la coupe, l'assemblage et le jointoiement de façon à laisser l'ensemble homogène et dans une condition impeccable.

.6 Remettre en état les finis et matériaux affectés par les travaux de modification, laissant au minimum le tout dans l'état auquel il l'était auparavant.

.7 Sauf indication contraire, ragréer les ouvrages existants en reproduisant les même formes, les mêmes dimensions, en utilisant les mêmes matériaux que ceux existants ou, lorsqu'il s'avère impossible de retrouver des matériaux identiques, soumettre à l'architecte un produit similaire ayant la même apparence et les mêmes caractéristiques. Aucun supplément de coûts ne sera recevable pour une telle substitution de produits.

.1 Au besoin, lors de la démolition ou l'enlèvement de matériaux, conserver une réserve de matériaux existants en vue de leur utilisation à des endroits où un ragrément est nécessaire.

3.1 Reconstruction, modifications et ragrément des ouvrages

.1 Sauf indication contraire, tous les travaux de ragrément, de remise en état, de réparation et de récupération d'un produit doivent être exécutés par les sous-traitants qui effectuent l'installation des produits de même nature dans l'ensemble du présent contrat. Si pour quelque raison que ce soit, cela s'avère impossible, obtenir l'autorisation de l'architecte avant de confier ces travaux à un autre intervenant.

.2 Effectuer toute préparation nécessaire à une surface existante afin de la rendre apte à recevoir le nouveau revêtement prescrit, conformément aux recommandations écrites du fabricant de ce revêtement, et aux directives de l'architecte.

.3 Lorsque des travaux de ravalement, de décapage, de scarification et autres moyens pour départir une surface de son fini sont exécutés, laisser la surface dans un état apte à recevoir le nouveau revêtement.

.4 Exécuter les percements, forages et découpages soigneusement, en laissant une ouverture propre, définie et de dimension appropriée pour l'usage pour laquelle elle a été créée.

.5 Pendant toute la durée des travaux, ne jamais compromettre la sécurité des usagers; installer les moyens de protection requis, et aménager tous les moyens d'évacuation requis par les autorités compétentes et les codes.

.1 L'entrepreneur est tenu de collaborer avec les représentants du Propriétaire et de respecter toutes les procédures qui seront mises en place.

.6 Les travaux requis dans les parties existantes en vue d'obtenir les résultats conformément à l'intention manifeste des documents contractuels peuvent ne pas être tous indiqués aux dessins, tableaux et au devis. L'entrepreneur est tenu d'effectuer tous les travaux nécessaires, incluant les travaux incidents, afin d'obtenir un ouvrage complet, opérationnel et homogène, et ce sans coûts supplémentaires.

.7 Protéger les ouvrages à conserver afin de maintenir au minimum les travaux de ragrément, de réparation et de remplacement.

.8 Coordonner les travaux des différents sous-traitants en vue d'obtenir le meilleur arrangement possible des conduits, canalisations, gaines et autres services, dans le minimum d'espace possible.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Les travaux de la présente section comprennent entre autres et à titre indicatif seulement, la fourniture de la main-d'œuvre, des matériaux, de l'outillage et de l'équipement requis pour effectuer tous les travaux de démolition décrits aux dessins d'architecture et au présent devis.

.2 Faire tous les percements requis par d'autres et dont la dimension est supérieure à 125 mm de diamètre.

.3 Exécuter le ragréage des surfaces et finis touchés par les travaux à la complète satisfaction de l'architecte et en respectant les conditions existantes avant les travaux, y compris, sans s'y limiter, les réfections à toutes les surfaces de murs, planchers et plafonds intérieurs et à toutes les surfaces extérieures.

.4 Faire toutes les ouvertures requises soigneusement dans les murs extérieurs et enlever les fenêtres pour exécuter les travaux prévus aux plans et devis.

.5 Voir les dessins et devis de mécanique et d'électricité pour toutes les spécifications concernant les éléments mécaniques et électriques à démolir et le positionnement et le parcours des conduits impliquant des travaux de découpage et percement des murs, plafonds et dalles de plancher. Ragréer tel que l'existant les matériaux endommagés par ces travaux.

.6 Coordonner les travaux de démolition avec les ouvrages des spécialités connexes.

.7 Les plafonds, planchers et murs existants de différents types à démolir et à ragréer tel que l'existant pour le passage de tout type de conduits mécaniques-électriques, tels que montrés aux dessins de mécanique et d'électricité, mais non précisément identifiés aux dessins d'architecture pour les travaux de démolition et ragréage des plafonds, planchers et murs.

.8 Exécuter tous les travaux d'étanchéité temporaire.

.9 Certains matériaux de la zone des travaux contiennent de l'amiante et doivent être manipulés selon les normes et réglementations applicables, dont celles de la CSST, **voir rapports de Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc. émis le 21 septembre 2004 et le 27 avril 2009, en annexe.**

.10 Effectuer le nettoyage des dalles de béton existantes.

.11 Prévoir une allocation pour travaux additionnels non montrés aux plans, telle que décrite à la partie 3.

1.2 Sections connexes

.1	Désamiantage	Section 02 82 00
.2	Finis de plancher et réparations d'ouvrages de béton	Section 03 35 00
.3	Menuiserie brute	Section 06 20 00
.4	Bordereau des finis	Section 09 00 01
.5	Revêtements de sol souples en feuilles	Section 09 65 16
.6	Devis et dessins de mécanique et d'électricité	

1.3 Référence

.1 Sauf indications contraires, se conformer à la référence suivante :

.1 CAN/CSA-S350-M1980 (R2003):
Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.

1.4 Coordination des travaux

.1 L'entrepreneur sera tenu de suivre la séquence des travaux qui sera dictée par les conditions particulières de mise en œuvre et/ou par l'entrepreneur général du projet. Les travaux sont faits en plusieurs étapes pour permettre à chaque entrepreneur d'exécuter leurs travaux.

1.5 Codes de sécurité

.1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions du Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005, adopté par décret 293-2008 (voir section 01060) partie 8 : « Mesures de sécurité aux abords des chantiers », du « Code Canadien de Sécurité en Construction » et des règlements de « Sécurité sur les chantiers de construction » de la C.S.S.T. en vigueur.

1.6 Mesures de protection

.1 Prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou affaissement des ouvrages, canalisations, sols, services et parties de bâtiments adjacents à conserver et pour éviter qu'ils ne soient endommagés. Réparer les ouvrages endommagés. Assumer la responsabilité des blessures qui pourraient résulter des travaux de démolition.

.2 Installer toutes les barricades et éclairage de sécurité pour la protection du public.

.3 Exécuter les travaux en ne soulevant aucune poussière, mouiller les surfaces à enlever.

1.7 Applications

.1 Les prescriptions de la présente section s'appliquent à l'ensemble des travaux de démolition devant être exécutés et pouvant être prescrits à la présente section ou à d'autres sections connexes.

1.8 État des ouvrages à démolir

.1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'adjudication du contrat.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Matériaux pour l'étanchéité temporaire au périmètre des ouvertures : bâtis de bois, toiles étanches, polyéthylène, ruban adhésif, membrane élastomère autocollante, ou autres matériaux et méthodes éprouvés, et/ou selon ce qui est décrit ailleurs aux dessins et devis.

.2 Le choix du matériel et des matériaux servant à la démolition est de la responsabilité de l'entrepreneur.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Travaux

.1 Sauf indications contraires, débarrasser le chantier des matériaux et matériels de démolition. Procéder au fur et à mesure afin d'éviter toute accumulation au chantier en dehors de conteneurs prévus à cette fin et tout en respectant les exigences des autorités compétentes.

.2 Enlever avec soin les matériaux et matériels devant être réutilisés, les entreposer en un endroit bien protégé, puis les faire réinstaller par des ouvriers compétents.

.3 Enlever avec soin les matériaux et matériels devant être conservés par le propriétaire. S'informer des exigences du propriétaire à ce sujet.

.4 Nettoyer parfaitement, à la fin de chaque période de travail, les locaux occupés par le propriétaire pendant la durée des travaux

3.2 Travaux préparatoires

.1 Visiter l'emplacement et obtenir des professionnels et/ou du propriétaire selon le cas, et de toute autre autorité compétente, toutes les informations nécessaires à ces travaux.

.2 Exécuter tous les travaux de protection requis des ouvrages adjacents et installer toutes les cloisons temporaires requises afin de contrôler la poussière.

.3 Débrancher et détourner si nécessaire les réseaux d'électricité et de téléphone qui alimentent les parties à démolir et/ou se trouvent à l'endroit des travaux de démolition selon les lois et règlements des autorités compétentes. Poser des plaques d'avertissement sur les équipements et réseaux électriques qui doivent demeurer sous tension au cours des travaux aux fins de l'alimentation d'autres bâtiments.

.4 Débrancher les appareils mécaniques et boucher leurs ouvertures d'arrivée et de sortie de façon à respecter les exigences des autorités locales compétentes.

.5 Ne pas interrompre le service des réseaux d'utilité publique qui traversent le chantier.

.6 Exécuter toute installation nécessaire pour l'évacuation sécuritaire des matériaux de démolition.

3.3 Démolition

.1 Démolir les parties du bâtiment permettant l'exécution des travaux de réaménagement suivant les prescriptions formulées.

.2 Enlever les matériels, installations de service et autres équipements qui gênent la remise en état ou la réparation des ouvrages existants et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

.3 À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne puisse s'affaisser ni s'effondrer. Fermer adéquatement les parties du bâtiment qui ne doivent pas être démolies afin d'en protéger l'intérieur contre les intempéries.

.4 Démolir de manière à soulever le moins possible de poussière et bien humidifier les matériaux poussiéreux.

.5 Il est interdit de vendre, brûler ou enterrer des matériaux de démolition sur le chantier.

.6 Rassembler les matériaux de démolition, contaminés et/ou dangereux et les évacuer du chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.

.7 Se référer aux dessins d'ingénierie pour la démolition de tout équipement non mentionné aux dessins d'architecture.

3.4 Protection

.1 Informer le propriétaire au moins une (1) semaine à l'avance des travaux de démolition et s'entendre avec ce dernier pour les jours et les heures où les travaux peuvent être faits.

.2 Ne pas accumuler les matériaux sur le site et ne pas utiliser les corridors ou tout autre espace du bâtiment existant comme espaces d'entreposage.

.3 Ne pas obstruer les issues requises par les règlements pendant le cours des travaux.

.4 Utiliser un polyéthylène collé aux ouvertures pour éviter que la poussière résultant des travaux ne se propage dans l'édifice.

.5 Assurer l'étanchéité temporaire durant toutes les phases de démolition et de reconstruction.

3.5 Ouvertures à boucher

.1 Obturer les espaces laissés libres dans un mur de maçonnerie, un mur de béton coulé et un plancher de béton, entre un conduit mécanique ou électrique utilisant l'ouverture et le périmètre de l'ouverture.

.2 Utiliser un mortier sans retrait, en prenant soin de bien remplir l'espace laissé libre.

3.6 Nettoyage

.1 Tous les jours, enlever du site tout matériau excédentaire et remettre les espaces non affectés directement par les travaux dans un état de propreté acceptable.

.2 À la fin des travaux, procéder au nettoyage du site à la satisfaction des autres corps de métier et du propriétaire.

3.7 Matériel à remettre au propriétaire

.1 Récupérer de la démolition et remettre au propriétaire les ouvrages suivants ne devant pas être utilisé aux réaménagements :
- tout ce qui est spécifiquement indiqué aux dessins et devis;
- tout élément autre demandé par le propriétaire au début des travaux.

3.8 Matériel à récupérer pour relocalisation

.1 Récupérer de la démolition tout matériel indiqué aux dessins et devant être relocalisé dans les nouveaux travaux de réaménagement ou d'agrandissement.

.2 Les matériaux et éléments devront être transportés par l'entrepreneur et entreposés sur le site à la satisfaction de l'architecte avant d'être relocalisés, à moins d'indication contraire. Ils ne devront pas être transportés hors du site.

.3 Avant leur entreposage, l'entrepreneur devra faire valider une liste décrivant l'état du matériel entreposé.

.4 Toutes défectuosités du matériel postérieures à son état original validé sur la liste au moment de l'entreposage seront à la charge de l'entrepreneur et devront être réparées par lui.

.5 L'entrepreneur sera responsable de l'ensemble des éléments à récupérer et à relocaliser dès la prise de possession des locaux au début de ses travaux.

.6 Voir aussi les dessins et devis d'ingénierie pour les équipements à conserver ou à relocaliser.

3.9 Découpage et ragréage

.1 Autorisation :

.1 Soumettre d'avance une demande écrite pour les travaux de découpage ou de modification qui influeront sur :
- .1 l'intégrité structurelle d'un élément du projet;
- .2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou hydrofuges;
- .3 le rendement, l'entretien ou la sécurité d'un élément d'exploitation;
- .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
- .5 les travaux du maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.

.2 Inspection :

.1 Vérifier les conditions existantes, y compris les éléments susceptibles d'être endommagés ou de se déplacer au cours du découpage et du ragréage.

.2 Après avoir découvert les ouvrages, inspecter les conditions risquant d'entraver l'exécution des travaux.

.3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage

implique l'acceptation des conditions existantes.

.3 Exécution des travaux :

.1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage y compris les travaux d'excavation et de remblayage pour obtenir un ouvrage fini.
.2 Enlever et remplacer les ouvrages défectueux ou non conformes.
.3 Ménager des ouvertures dans les éléments d'ouvrage indépendants de la charpente pour les traversées d'installations mécaniques et électriques.
.4 Exécuter les travaux de manière à ne pas endommager les autres ouvrages.
.5 Préparer les surfaces de manière à ce qu'elles se prêtent aux travaux de ragréage et de finition.
.6 Retenir les services de l'installateur d'origine pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, de ceux exposés aux intempéries et des surfaces apparentes.
.7 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie mécanique ou d'un foret aléseur. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion.
.8 Remettre les ouvrages en état avec les produits neufs conformément aux exigences des documents contractuels.
.9 Ajuster les ouvrages de manière étanche autour des tuyaux, manchons, conduits, gaines et autres traversées.
.10 À la traversée d'un plancher, d'un plafond ou d'un mur coupe-feu, obturer complètement les vides autour de l'ouverture avec un produit ignifuge résistant au feu, prescrit à la Section 07840, sur la pleine épaisseur de l'élément traversé.
.11 Finir les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents. Dans le cas de surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à l'intersection la plus proche; dans le cas d'un assemblage, finir l'élément au complet.

3.10 Nettoyage des dalles de béton

.1 Lors de la démolition des finis de plancher existants, l'entrepreneur doit prévoir d'enlever tout adhésif, colle, ou autres résidus, et d'enlever une épaisseur de béton existant à la surface du plancher afin de refaire le nivelage au niveau d'origine et pour nettoyer les dalles existantes. Entre autres, prévoir le nettoyage mécanique des dalles jusqu'à ce que le béton sain soit exposé (i.e. dégarnissage de la dalle en deux étapes jusqu'au béton original), tout d'abord à l'aide d'une lame rotative PCD (Polycrystaline Diamonds), tel que TREX, ou équivalent, puis en meulant avec une lame à diamants 16 Grit. L'entrepreneur doit prévoir dans sa soumission le branchement temporaire de ces machineries par un électricien au chantier, si requis. L'entrepreneur doit considérer que ces travaux seront réalisés en milieu hospitalier et devra limiter le bruit.

3.11 Allocation pour travaux additionnels non montrés aux plans

.1 L'entrepreneur doit inclure à sa soumission une allocation pour la démolition supplémentaire répartie comme suit :

- 10 linéaires de cloison (gypse 2 côtés et colombages).
- 15 ouvertures de 600x600 mm pour divers besoins indiqués par l'architecte au chantier (enlèvement de gypse 1 côté).

L'entrepreneur doit prévoir le ragréage des surfaces.
L'entrepreneur doit considérer la présence d'amiante et de moisissures.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée de l'ouvrage

.1 Voir rapports de Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc. émis le 21 septembre 2004 et le 27 avril 2009, en annexe.

.2 L'enlèvement des matériaux contenants de l'amiante (MCA) comprend aussi leur élimination et celle des matériaux contaminés, de débris et des déchets de construction comme s'il s'agissait de matériaux d'amiante. L'élimination des MCA comprend leur chargement, transport et disposition dans un lieu d'enfouissement autorisé par le MEFQ. L'élimination des MCA comprend aussi le nettoyage des ouvrages contaminés à conserver en place.

.3 Prévoir, mettre en place et contrôler toutes les mesures et procédures de sécurité et de protection applicables aux travaux d'enlèvement et ou de scellement des MCA, protection et nettoyage des ouvrages existants conservés et protection des personnes dont les ouvriers, donc prévoir et gérer toutes les installations provisoires à cet effet, incluant l'éclairage temporaire nécessaire dans les cas où les appareils d'éclairage existants ne peuvent être utilisés et les moyens d'issues et chauffage et ventilation temporaires.

.4 Tous les travaux devront être exécutés conformément à l'article 3.23 du Code sécurité pour les travaux de construction. Parmi les obligations relatives au respect de ces règles, mentionnons, sans nous y limiter, l'aménagement d'enceintes protégées, vestibule et douches, vestiaires, espace de rangement, l'utilisation d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité (Hépa) et le port d'un masque par l'ouvrier lors de l'exécution des travaux.

.5 Pour le cas où il serait observé que les méthodes de travail de l'entrepreneur ne sont pas conformes aux exigences du présent devis et de celles des règlements et codes en vigueur, des travaux de nettoyage de débris et poussières d'amiante, de pose d'encapsulant ainsi que des analyses d'air pourront être réalisées par une tierce partie, et ceci aux frais de l'entrepreneur fautif.

.6 Les travaux d'enlèvement des MCA doivent être exécutés de manière à éviter d'endommager les surfaces et finis aux ouvrages adjacents existants à être conservés en place. Ces ouvrages doivent être protégés adéquatement.

.7 Nonobstant toutes autres indications, il appartiendra à l'entrepreneur de s'assurer que les travaux électromécaniques reliés aux travaux d'enlèvement d'amiante soient réalisés selon les codes et normes en vigueur et exigences des plans et devis.

1.2 Codes, réglementations et avis à la CSST et la RBQ

.1 L'entrepreneur doit se munir et maintenir en vigueur pendant toute la durée du contrat tous les permis, licences et certificats nécessaires à l'exécution des travaux.

.2 Tous les travaux doivent être exécutés conformément aux lois, règlements, codes, décrets, guides et conventions applicables et en

vigueur lors de leur réalisation. En cas de conflit, appliquer les exigences les plus strictes. Les lois, règlements, normes et codes lors des travaux comprennent, sans s'y limiter :

a) Loi sur la santé et la sécurité du travail (LRQ, cS-2.1)
b) Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, c Q-2)
c) Règlement sur la qualité du milieu du travail (S-2.1, f.15)
d) Code national du Bâtiment
e) Code de sécurité pour les travaux de construction (S02,1m r15).
f) Les codes, normes et autres documents auxquels les plans, devis et autres documents d'appel d'offres font référence.
g) Association canadienne de la construction (ACC82).
h) Protocole de New York.

.3 Transmettre l'avis d'ouverture et de fermeture d'un chantier, à la Commission de la sécurité et de la santé du travail (CSST), et à la Régie du Bâtiment du Québec (RBQ), au moins 10 jours avant le début de tout travail impliquant des MCA, tel que prescrit par le Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.6). De plus, pour tous les chantiers d'enlèvement d'amiante, l'entrepreneur devra faire parvenir une télécopie de ces documents à l'attention du chargé de projet de l'Établissement, au moins quinze (15) jours avant le début des travaux. Les travaux d'enlèvement de moisissures doivent être effectués suivant les contraintes liées aux mesures d'intervention de NIVEAU 4 au protocole de New York (similaires aux travaux à risque élevé allégé en présence d'amiante).

.4 Une vérification de la qualité de l'air sera effectuée par l'entrepreneur afin de s'assurer de la concentration d'amiante respirable à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de travail.

.5 L'architecte et le propriétaire ne seront pas responsables et n'auront pas le contrôle ou la charge des moyens, des méthodes, des techniques, des séquences ou procédures de construction, des mesures de sécurité et des programmes requis pour le travail en conformité avec la construction. L'architecte et le propriétaire ne seront pas responsables et n'auront pas le contrôle ou la charge des erreurs ou omissions de l'entrepreneur, des sous-traitants, des agents, des employés ou d'autres personnes réalisant les travaux dans le cadre du présent devis.

1.3 Supervision par l'entrepreneur

.1 L'entrepreneur doit s'assurer de la présence d'un contremaître avec l'autorité nécessaire pour superviser l'ensemble des travaux et être responsable de l'échéancier, des ressources humaines et matérielles requises, des communications et de la coordination avec l'architecte et le représentant du laboratoire.

.2 Le contremaître doit être détenteur d'un certificat reconnu d'un cours d'enlèvement des MCA (2 jours minimums) et doit avoir supervisé un minimum de 5 projets d'enlèvement des MCA.

.3 Le contremaître doit être présent en tout temps lors des travaux relatifs aux MCA. Le non-respect de cette disposition entraînera l'arrêt immédiat des travaux, sans occasionner de frais supplémentaires au propriétaire.

.4 Une demande écrite doit être effectuée à l'architecte pour le remplacement du contremaître. Le propriétaire se réserve le droit de

demander le remplacement du contremaître sans explication.

.5 L'entrepreneur ne peut remplacer le contremaître sans l'approbation écrite du propriétaire.

1.4 Communication (téléphone cellulaire)

.1 Le contremaître de l'entrepreneur doit disposer, sur place, d'un téléphone cellulaire, permettant qu'il soit rejoignable en tout temps au chantier.

.2 Lorsque l'architecte est au chantier, il a également accès au cellulaire du contremaître pour son propre usage.

1.5 Supervision par l'architecte

.1 L'architecte et le représentant de l'Établissement auront accès au chantier en tout temps, ainsi que les représentants du laboratoire spécialisé en environnement, dont les services pourront être retenus par l'Établissement.

.2 L'entrepreneur devra mettre à la disposition de l'architecte et du représentant de l'Établissement, les accessoires de sécurité conformes et nécessaires, tels que masques respiratoires aseptisés, avec filtres jetables, combinaisons (vêtements) de protection et autres selon le cas, selon les besoins relatifs aux suivis des travaux.

1.6 Responsabilité

.1 Tous changements aux plans et devis, sans l'autorisation écrite de l'architecte, rend l'entrepreneur seul responsable du mauvais fonctionnement du système.

1.7 Visite des lieux avant soumission

.1 Visite les lieux et prendre connaissance de l'ampleur des travaux et de tout ce qui pourrait affecter son travail. Avant de remettre sa soumission, aviser l'architecte si l'entrepreneur note des détails qui peuvent influencer les travaux, celui-ci émettra des documents de révision en conséquence. Aucune réclamation due à l'ignorance des conditions existantes n'est considérée comme raison suffisante pour l'acceptation de paiements additionnels au moment de la réalisation des travaux.

1.8 Coordination

.1 Coordonner les travaux avec les travaux des autres entrepreneurs ou du propriétaire.

.2 Exécuter les travaux de façon à ne pas nuire aucunement aux autres travaux exécutés dans le bâtiment et au fonctionnement des activités scolaires se déroulant dans les locaux adjacents aux locaux concernés par le présent projet.

1.9 Garanties et corrections

.1 Garantir son ouvrage, conformément aux lois du lieu où il est exécuté et selon les demandes du devis. Corriger immédiatement, par réparation ou remplacement, au choix du propriétaire, toutes défectuosités qui apparaissent dans sont travail ou dans les appareils qu'il a fourni en dedans d'une année après l'acceptation finale des travaux, l'usure courante exceptée. Tout dommage à tout autre matériel causé par telle défectuosité et toutes dépenses entraînées directement par les réparations sont aux frais de l'entrepreneur concerné.

1.10 Protection, réparation, nettoyage des ouvrages et d'équipements existants

.1 Protéger adéquatement les finis des ouvrages et équipements conservés en place. Nettoyer le chantier chaque jour et enlever tous les débris causés par les travaux.

.2 Remplacer ou réparer sans frais pour le propriétaire, selon les indications du consultant, les ouvrages endommagés ou altérés en raison du manque de conformité aux mesures de protection. Où nécessaire, repeindre les surfaces endommagées.

1.11 Matériaux et équipements

.1 Fournir des matériaux et équipements neufs de capacité et de qualité exigées.

1.12 Sous-traitance

.1 Fournir tous les travaux de sous-traitants (électricité, plomberie, etc.) requis pour réaliser tous les travaux.

1.13 Qualifications de l'entrepreneur

.1 L'entrepreneur de la présente section devra posséder une expérience reconnue dans le domaine et détenir les licences ou permis de la Régie du Bâtiment du Québec émis pour les catégories de travaux concernés. À cette fin, il devra faire la preuve qu'il a déjà réalisé des travaux similaires relatifs à l'enlèvement d'amiante. Le propriétaire pourra refuser tout entrepreneur incapable de prouver son expertise et exiger un autre entrepreneur qualifié.

.2 L'entrepreneur devra soumettre à l'architecte avant le début des travaux un certificat attestant qu'il détient une assurance responsabilité civile générale qui ne contient aucune exclusion reliée à l'amiante.

1.14 Documents à obtenir

.1 Avant de commencer les travaux, obtenir et soumettre (sur demande) à l'architecte et ou au représentant du propriétaire :

.1 Obtenir de l'organisme compétent tous les permis nécessaires pour le transport et l'élimination des déchets d'amiante.
S'assurer que l'exploitant de la décharge est bien au courant du danger présenté par les matériaux contenant de l'amiante qui y sont apportés, et qu'il connaît les méthodes appropriées pour l'élimination de ces matériaux. Soumettre à l'architecte une attestation lui prouvant de façon satisfaisante que les arrangements nécessaires ont été pris pour la réception et l'élimination des déchets d'amiante.

.2 Obtenir de façon à pouvoir produire sur demande de l'architecte, une attestation garantissant de façon satisfaisante que tous les employés ont été instruits des dangers de l'exposition aux fibres d'amiante, qu'ils savent comment employer les appareils respiratoires, comment porter les vêtements de protection et utiliser les douches, qu'ils connaissent la façon de se déplacer entre les zones contaminées et les zones non contaminées, et qu'ils sont au courant de tous les aspects des méthodes de travail et des mesures de protection à observer.

.3 Le surintendant de l'entrepreneur devra avoir assisté à un cours d'une durée d'au moins deux jours sur l'enlèvement de l'amiante, approuvé par la CSST et détenir une preuve à cet effet.

.4 Soumettre à l'architecte, les avis produits par les inspecteurs de la CSST ou autres autorités.

.5 Soumettre à l'architecte, la documentation technique portant sur les produits de scellement qui seront utilisés, y compris les résultats des essais de ces produits.

.6 Soumettre, sur demande de l'architecte et/ou de l'établissement, copie des pièces justificatives écrites à l'effet que les MCA de

démolition ont été évacués et disposés selon les règles en vigueur (sites d'enfouissement sanitaires).

1.15 Conditions existantes

.1 Les résultats des analyses de l'amiante prélevé sur les surfaces visés par le présent contrat peuvent être consultés. Ces résultats ne doivent servir qu'à titre d'indication générale et ils ne sont pas nécessairement représentatifs de tous les matériaux contenant de l'amiante visés par le présent projet.

1.16 Assurance-qualité

.1 L'entrepreneur doit s'assurer que l'enlèvement et la manutention des MCA sont effectués par du personnel qualifié et expérimenté pour les méthodes, procédures et pratiques de l'industrie de l'enlèvement des MCA,

.2 L'entrepreneur doit s'assurer que les travaux respectent les échéanciers, en rencontrant toutes les spécifications du présent devis.

.3 L'entrepreneur doit compléter les travaux de sorte qu'en aucun temps, il y ait de l'amiante, des résidus solides ou de l'eau contaminée à l'extérieur des zones de travail. L'architecte peut, en tout temps, ordonner l'arrêt immédiat des travaux, si une des pertes mentionnée précédemment est constatée ou est susceptible de se produire, sans occasionner de frais supplémentaires au propriétaire.

.4 Une vérification journalière de la qualité de l'air sera effectuée par l'entrepreneur afin de s'assurer de la concentration d'amiante respirable à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de travail. Les frais de cette vérification seront assumés par l'entrepreneur.

.5 Suite à l'enlèvement des MCA dans les zones à risque élevé, à l'inspection visuelle de l'architecte et/ou de son représentant et à l'application d'un agent scellant où requis et/ou nécessaires, des échantillons de l'air seront prélevés dans la zone de travail. Le propriétaire se réserve le droit de faire exécuter en tout temps des vérifications par un laboratoire indépendant.

.6 L'architecte et le propriétaire ne seront pas responsables et n'auront pas le contrôle ou la charge des moyens, des méthodes, des techniques, des séquences ou procédures de construction, des mesures de sécurité et des programmes requis pour le travail en conformité avec la construction. L'architecte et le propriétaire ne seront pas responsables et n'auront pas le contrôle ou la charge des erreurs ou omissions de l'entrepreneur, des sous-traitants, des agents, des employés ou d'autres personnes réalisant les travaux dans le cadre du présent devis.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Mesures préventives générales

.1 Ne jamais utiliser de matériaux contenant de l'amosite ou du crocidolite, à moins d'autorisation et de précautions appropriées.
.2 Ne jamais projeter un mélange de matériaux friables d'amiante.
.3 Ne pas utiliser d'air comprimé autre que pour les respirateurs.
.4 Ne jamais fumer ou manger sur les lieux de travail.
.5 Fournir des avis écrits d'ouverture et de fermeture de chantier.
.6 Former et informer les travailleurs. Le programme de formation et d'information doit avoir été établi au préalable par écrit.

.7 Faire l'inventaire des matériaux contenant de l'amiante.
.8 Échantillonner l'air ambiant.
.9 Rédiger un programme ou plan de travail
.10 Ramasser (par voie humide ou à l'aide d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité) tous les débris et matériaux friables répandus dans l'aire de travail.
.11 Protéger par des couvertures étanches les meubles non retirés de l'aire de travail.
.12 Isoler l'aire de travail au moyen d'enceintes faites avec des couvertures étanches pour éviter la dispersion des poussières.
.13 Garder propre (nettoyage) l'aire de travail.
.14 Étiqueter les matériaux et les contenants étanches renfermant de l'amiante.
.15 Surveiller et contrôler la concentration de poussière d'amiante émise dans l'air.
.16 Porter des vêtements de protection et un appareil de protection respiratoire équipé d'un filtre à haute efficacité ou à adduction d'air respirable.
.17 Disposer des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans un site d'enfouissement approuvé.

3.2 Travaux à risque élevé allégé

.1 Mettre en place les mesures de sécurité et de protection conformément aux lois et règlements en vigueur, s'appliquant à de tels travaux.

3.3 Nettoyage

.1 Protections et nettoyage des ouvrages : Nettoyer les ouvrages et équipements existants. S'il y a lieu, redonner une couche de peinture sur les équipements. Nettoyer le chantier chaque jour et enlever tous les débris causés par ces travaux.
.2 L'entrepreneur doit tenir propre et libre de toute accumulation de matériaux les zones de travail ainsi que les aires de circulation. Tout au long des travaux, l'entrepreneur devra transporter hors du chantier tous ses matériaux, rebuts et déchets. À la fin, il doit laisser propre l'emplacement des travaux.
.3 L'entrepreneur sera responsable de nettoyer tout dégât à ses frais. L'entrepreneur sera également responsable d'entretenir les zones de travail de façon à ce que la circulation des véhicules et des travailleurs soit effectuée en toute sécurité, ceci incluant le contrôle des poussières ainsi que le ramassage et l'élimination des rebuts conformément aux lois et règlements sur l'environnement.
.4 L'entrepreneur devra tenir les locaux exempts de débris et de déchets sur une base quotidienne. Il devra fournir des contenants à déchets appropriés et s'assurer de les vidanger lorsque nécessaire.
.5 L'entrepreneur devra nettoyer sans délai toute surface qui aura été salie dans le cadre des travaux couverts par ce devis.
.6 Les bâches, étanches à l'air et à l'eau, de protection des surfaces des murs, plafonds, planchers et équipements, doivent être fixées et posées de manière à ne pas endommager les finis existants.

Les jonctions entre les bâches doivent être étanches également à l'air et être exécutées adéquatement à l'aide de rubans adhésifs appropriés.
Il est INTERDIT D'UTILISER DE LA COLLE ou un ADHÉSIF pour fixer directement les bâches sur les finis des surfaces à protéger. Si l'entrepreneur considère comme incontournable d'utiliser une colle ou un adhésif, il doit en informer au préalable et par écrit l'architecte et lui faire la démonstration par un essai sur place, que la colle ou l'adhésif qui sera employé est facile à enlever, qu'il n'endommage pas les finis et qu'il ne laisse aucune trace une fois enlevé.

.7 En plus des inspections d'étape, des inspections peuvent être effectuées en tout temps afin d'assurer la conformité des travaux de l'entrepreneur au présent devis et aux exigences réglementaires gouvernementales. Toute déviation qui ne sera pas approuvée par écrit peut résulter en l'arrêt immédiat des travaux sans frais supplémentaires pour le propriétaire.

.8 Si la zone de travail ou la procédure de travail est inacceptable selon le jugement de l'architecte ou des autorités gouvernementales, les travaux requis pour obtenir la satisfaction de l'architecte ou des autorités gouvernementales, devront être effectués sans frais additionnels pour le propriétaire.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des Travaux

.1 La préparation de l'ensemble des dalles de plancher existantes et nouvelles dans la zone des travaux, incluant les surfaces ayant été brisées suite aux travaux de mécanique et d'électricité (tranchées ou autres), pour les rendre aptes à recevoir les finis, incluant le nettoyage à l'aide d'un appareil mécanique et le resurfaçage entier des surfaces avec un enduit de finition, voir la section 024199.

Remarque : l'entrepreneur général devra convenir, avec les entrepreneurs spécialisés en finis de plancher, à qui sera confiée la tâche de préparer les surfaces existantes pour recevoir les nouveaux finis.

1.2 Ouvrages connexes

.1	Démolition	Section 024199
.2	Produits d'étanchéité	Section 079200
.3	Carreaux de céramique	Section 093013
.4	Revêtement de sol souple en feuilles	Section 096516

1.3 Normes de référence

.1 Sauf indications contraires, finir la surface des planchers en béton conformément à la norme CSA-A23.1

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Matériaux de réparation des surfaces tels que les produits de MAPEI ou équivalent approuvé dont :

.1 Composé de ragréage et/ou de préparation et/ou de nivellement à utiliser aux surfaces de plancher pour la pose des couvre-sols en rouleaux et en carreaux : à base cimentaire à prise rapide modifié aux polymères tel que le produit ARDEX – FEATHER FINISH.

.2 Pour les épaisseurs de plus de 12 mm. Mortier cimentaire tel que Mapecem 100 et additif tel que Planicrete PM. L'un et l'autre de MAPEI ou équivalent approuvé par l'architecte.

.1 Les produits suivants sont des équivalents acceptés :
Pro plan de Proma (avec apprêt Prom super prime de Proma) et
SikaLevel 125Rapid (avec apprêt Level 01-Primer)

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation des surfaces

.1 Toutes les dalles de béton existantes devront être rendues lisses, de niveau, et aptes à recevoir les finis de plancher prévus, voir section 024199.

.2 S'il s'agit d'ouvertures complètes à obturer dans les dalles de béton, prévoir au préalable une armature ancrée à la rive existante de béton selon les instructions de l'ingénieur et procéder à une coulée de béton jusqu'au niveau existant.

.3 Remplir les ouvertures et les dénivellations, et finir au même niveau que l'existant à l'aide d'une truelle d'acier.

.4 Remplir au préalable, les fissures, trous et dénivellations profondes, là où le matériau risque de couler aux étages inférieurs. Utiliser un produit de réfection de support approprié conçu pour les réparations profondes et les applications en vue d'une mise en service rapide.

3.2 Application

.1 Sur toute la surface de la dalle, appliquer l'apprêt et réaliser la chape cimentaire selon les recommandations de Mapei ou du produit équivalent.

3.3 Joints de contrôle

.1 Prévoir des joints de contrôle selon les recommandations du fabricant, notamment au périmètre des pièces et des colonnes et aux axes structuraux. La largeur minimale recommandée pour les coupes des joints est de 6 mm.

3.4 Dénivellation admissible

.1 Sur toute la surface de la dalle, la dénivellation maximale admissible sera de 8 mm / 3 m.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir tous les matériaux, la main-d'œuvre, la surveillance, les outils, les échafaudages, l'équipement et tous les services nécessaires pour l'exécution de tous les travaux de maçonnerie, armés ou non, décrits dans ce devis et indiqués aux dessins.

1.2 Sections connexes

.1	Pose par temps froid	Section 040501
.2	Mortier et coulis pour maçonnerie	Section 040512
.3	Accessoires de maçonnerie	Section 040523
.4	Armature et liens de maçonnerie	Section 040519
.5	Ouvrages métalliques	Section 055000
.6	Membrane pare-air / vapeur autoadhésive	Section 071600
.7	Protection coupe-feu	Section 078400
.8	Produits d'étanchéité	Section 079200
.9	Gypse, plâtre, suspension et fourrures	Section 092500

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 CAN3-S304.1-F04 :
Calcul des ouvrages de maçonnerie.

.2 CSA A179-F04 :
Mortier et coulis pour maçonnerie en éléments.

.3 CSA-A371-F04 :
Maçonnerie des bâtiments.

1.4 Critères de calcul

.1 Observer les prescriptions du Code national du Bâtiment 2005, édition du Québec, du Code provincial et de toutes autres exigences des autorités compétentes lors du calcul, de la conception, de la fabrication et de l'installation des ouvrages en maçonnerie.

.2 Les parois de maçonnerie seront conçues de façon à résister à toute contrainte structurale et surtout aux chocs sismiques selon les probabilités du lieu, tel que défini par les normes du Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié).

.3 Conformément à la norme CAN3-S304.1 pour le calcul des ouvrages de maçonnerie.

1.5 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Deux (2) échantillons de tous les matériaux et produits à être incorporés aux présents ouvrages devront être soumis au préalable à l'architecte pour acceptation.

Ces échantillons seront conservés par ce dernier pour vérification ultérieure des matériaux et produits utilisés.

.3 Ces échantillons serviront de critères d'uniformité, de qualité et d'exemple à suivre pour le cours des travaux. Tels échantillons non acceptés par l'architecte seront enlevés et repris à la satisfaction de ce dernier aux frais de l'entrepreneur.

1.6 Contrôle de la qualité à la source

.1 Soumettre des rapports d'essais en laboratoire certifiant que les blocs de maçonnerie, les briques et les constituants du mortier sont conformes aux exigences prescrites et ne permettront pas la formation d'efflorescence sur les mortiers.

.2 Dans le cas d'éléments en argile cuite, compléter les exigences formulées dans les normes CSA et ASTM en précisant le taux initial d'absorption des éléments proposés.

1.7 Examen des lieux

.1 Avant de débuter ses travaux, l'entrepreneur devra examiner les travaux des autres entrepreneurs ainsi que les services s'y rattachant et les conditions de chantier qui touchent aux travaux de la présente section.

.2 Il lui incombera de relever toute erreur ou défectuosité aux travaux existants qui pourrait nuire à la parfaite exécution de ses travaux et d'en avertir immédiatement l'architecte par écrit.

.3 Aucun travail ne devra être entrepris avant que ces erreurs ou défectuosités n'aient été corrigées. Le fait de débuter les travaux sera considéré comme l'acceptation des ouvrages existants et de l'état des lieux.

1.8 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

.1 Les matériaux livrés au chantier doivent être secs.

.2 Les matériaux seront déposés sur des plates-formes de façon à éviter tout contact avec le sol, et recouverts convenablement pour les protéger jusqu'au temps de la pose. Le ciment, la chaux et les mortiers qui durcissent à l'air doivent être entreposés dans des locaux étanches, à l'épreuve des intempéries et dont le plancher est surélevé.

1.9 Mise en œuvre par temps chaud

.1 Recouvrir d'une bâche imperméable qui ne tache pas les ouvrages de maçonnerie fraîchement réalisés, afin qu'ils ne sèchent pas trop rapidement.

.2 Tant que les ouvrages de maçonnerie ne sont pas terminés ni protégés par des solins ou toute autre construction permanente, ils doivent être tenus au sec à l'aide de bâches imperméables qui ne tachent pas, recouvrant les murs et se prolongeant suffisamment de chaque côté pour protéger ces derniers contre la pluie poussée par le vent.

.3 Humecter les briques dont le taux d'absorption initial dépasse 1 g/min par superficie de 1 000 mm^2; humecter ces briques jusqu'à l'obtention d'un degré de saturation uniforme, de 3 à 24 heures avant la pose, et ne pas les poser avant que leurs faces ne soient sèches.

.4 Après une interruption des travaux, humecter le dessus des murs constitués de briques exigeant un humectage.

1.10 Mise en œuvre par temps froid

.1 Voir section 040501 – Pose par temps froid.

1.11 Protection des ouvrages

.1 Protéger les ouvrages de maçonnerie et les ouvrages adjacents contre les éraflures et tout autre dommage. Protéger un ouvrage terminé de maçonnerie et les ouvrages adjacents contre les éclaboussures de mortier. Utiliser des bâches qui ne tachent pas.

.2 Étayer provisoirement tout ouvrage de maçonnerie jusqu'à ce que les ouvrages de soutien latéraux et permanents soient mis en place.

1.12 Performance

.1 Pour obtenir les données prévues des conditions affectant le bâtiment, consulter le Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié) et ses suppléments:

.1 L'étude des pressions du vent affectant le bâtiment.

.2 L'étude de charges de vent.

1.13 Remarques générales

.1 Les dessins (les élévations de l'édifice, les plans des niveaux de plancher et les détails de design) et le devis ont pour but d'indiquer des critères et des exigences en termes de performance pour le présent ouvrage. Les exigences de design exprimées dans les détails ont pour but d'établir les dimensions de base des modules, les différentes vues, l'articulation et le profil des différents assemblages. À l'intérieur de ces paramètres, l'entrepreneur est responsable du design et de l'ingénierie du système (conformité du système aux critères de calcul structural, aux rapports entre les murs rideaux et les mouvements de la charpente du bâtiment à court et long terme, etc.), incluant toutes modifications ou additions quelles qu'elles soient qui pourraient être requises afin de rencontrer les exigences spécifiées et maintenir l'aspect visuel du design tel que conçu pour l'ensemble du projet.

.2 L'entrepreneur reconnaît que les détails de design aux dessins ne couvrent pas toutes les conditions ou modifications qui pourraient être éventuellement exigées. Il est entendu que les conditions non détaillées devront être développées dans les dessins d'atelier de l'entrepreneur pour obtenir la même qualité esthétique et en conformité aux critères de performance, de la même manière que les détails montrés aux dessins et prescrits au présent devis. L'entrepreneur en signant le contrat pour l'exécution des travaux décrits dans le présent devis et montrés aux dessins, reconnaît ce qui a été énoncé ci-haut et accepte le fait que le maître de l'ouvrage aura un pouvoir décisionnel pour tout ce qui concerne les détails d'exécution de l'ouvrage, qu'ils soient ou non détaillés dans les plans et devis.

1.14 Certificat

.1 L'entrepreneur devra remettre au propriétaire une attestation écrite à l'effet que l'exécution des travaux de maçonnerie rencontre les exigences du Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié) et la norme CSA-A371.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Les matériaux de maçonnerie et autres sont prescrits dans les sections mentionnées en 1.2.

.2 Les matériaux seront de même marque, de même nature et de même provenance pour l'ensemble de l'ouvrage.

2.2 Galvanisation

.1 Apprêt de galvanisation : riche en zinc, prêt à l'emploi, conforme à la norme CAN/CGSB –1.181.99.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Qualité d'exécution des travaux

.1 Exécuter les ouvrages de maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, et avec les joints verticaux bien alignés.

.2 Agencer et liaisonner les assises de sorte qu'elles soient de même hauteur, et de manière à assurer la continuité de l'appareil au-dessus et au-dessous des baies, avec le minimum de découpage.

.3 Le type de jointoiement sera tel que décrit aux sections de devis pertinentes.

.4 Prévoir le passage des conduits mécaniques et électriques à l'intérieur des murs de maçonnerie excepté lorsque indiqué autrement sur les plans et dessins; pratiquer des ouvertures d'équerres, propres et exemptes d'arêtes inégales.

.5 Selon le type d'appareillage, tous les joints verticaux devront coïncider exactement sur une même verticale, de façon à ce que les joints verticaux, une fois l'ouvrage terminé, soient parfaitement alignés.

.6 Tous les joints verticaux doivent être remplis de mortier. Lorsque les éléments de maçonnerie sont posés et pressés les uns contre les autres, le mortier doit baver sur les deux faces.

.7 Remplacer les éléments ébréchés, fissurés ou autrement endommagés d'un ouvrage de maçonnerie apparent.

.8 Il est interdit d'enduire les arêtes des éléments de maçonnerie avant leur mise en place, de projeter du mortier à l'intérieur des joints, et de dégarnir trop profondément les joints d'assise. Ne pas déplacer ni rectifier des éléments après la prise initiale du mortier. Pour procéder à des rectifications une fois la prise du mortier amorcée, enlever le mortier et le remplacer par du frais.

.9 Coordonner les travaux de maçonnerie et l'installation de l'isolant mural et des membranes.

.10 Présenter la méthode que l'entrepreneur suivra pour prévenir la chute du mortier dans le vide derrière un parement de maçonnerie.

3.2 Jointoiement

.1 Lorsque des joints concaves sont prescrits, laisser d'abord durcir le mortier suffisamment pour éliminer le surplus d'eau, et passer ensuite une mirette à face arrondie pour obtenir des joints lisses, comprimés et uniformément concaves.

.2 Exécuter d'affleurement les joints des murs dissimulés ou des murs destinés à recevoir un enduit, une membrane, des tuiles de parement, un isolant ou un autre produit semblable, à l'exception de la peinture ou d'un revêtement de finition d'épaisseur analogue. Exécuter d'affleurement les joints qui se trouvent derrière la plinthe sur sa hauteur spécifiée du plancher.

.3 Jointoyer verticalement en premier et horizontalement par la suite.

.4 Lorsque les réparations pour le jointoiement doivent être effectuées sur du mortier durci, au moins 12 mm d'épaisseur de mortier doit être enlevé au ciseau; par la suite, le joint doit être mouillé à fond et rejointoyé avec du mortier frais. L'architecte sera particulièrement exigeant pour l'alignement des joints, et la régularité de leur largeur.

3.3 Joints de retrait

.1 Ménager les joints de retraits continus tels que décrits à l'article 3.1.1 de la section 040523.

.2 Localiser les joints de retraits aux endroits indiqués aux dessins, aux élévations et/ou au présent devis. Lorsque non indiqués, coordonner les remplacements des joints avec l'architecte-surveillant au chantier et selon les normes en vigueur.

.3 À la jonction de deux structures différentes telles: dalle structurale, dalle sur sol, structure de béton et d'acier.

.4 Dans les cloisons de parement extérieur de maçonnerie (joints de dilation/joints de contrôle), prévoir des joints de rupture verticaux continus aux endroits indiqués aux dessins ou à 7,5 m d'entre-axe au plus.

.5 Dans le cas de la maçonnerie intérieure, prévoir en général l'emplacement des joints de contrôle aux coins des murs, alignés avec un profilé de suspension de plafond ou un joint de contrôle dans le plafond. Soumettre au Professionnel pour approbation des dessins indiquant l'emplacement des joints.

3.4 Joints de contraction

.1 Sauf indications contraires, interrompre l'armature à 25 mm de chaque côté des joints de contraction.

3.5 Jonction d'ouvrages

.1 Lorsqu'on doit interrompre les travaux à mi-rang ou dans un angle de bâtiment, laisser les assises en gradin à partir d'une assise complète.

.2 La jonction d'une nouvelle maçonnerie à une maçonnerie existante doit être exécutée ''en crénelé'' sauf pour les jonctions de murs avec joint de construction ou lorsque l'appareillage existant et/ou nouveau est à joints alignés.

.3 Ne permettre en aucun temps qu'une partie de mur en construction ne dépasse les assises adjacentes par plus de 1200 mm.

3.6 Découpage d'un ouvrage de maçonnerie

.1 Pratiquer les ouvertures nécessaires dans les murs pour services des sections mécaniques, électricité, communication, là où requises; se servir d'une scie mécanique de type approuvé. Là où il faut poser des boîtes de service ou d'autres éléments posés en retrait ou encastrés, meuler et façonner l'ouverture avant d'installer ces éléments. Pratiquer des ouvertures d'équerre, propres et exemptes d'arêtes inégales.

.2 Ne pratiquer aucune ouverture qui pourrait altérer l'aspect extérieur d'un ouvrage ou compromettre sa solidité sans avoir obtenu préalablement l'autorisation de l'architecte.

.3 Il est interdit de rapiécer un ouvrage de maçonnerie sans la permission expresse de l'architecte.

.4 Préparer soigneusement les logements de canalisations et les ouvertures, aux endroits requis et selon les dimensions prescrites.

.5 Lorsque la maçonnerie renferme des conduits ou de la tuyauterie, placer ces éléments au niveau requis, selon les indications. Ne fermer aucune ouverture ni aucun logement de tuyaux ou conduits, qu'après avoir été avisé que l'inspection et les essais ont eu lieu.

3.7 Encastrement

.1 Encastrer dans la maçonnerie, les cadres de porte et de fenêtre ainsi que les linteaux, manchons, boulons d'ancrage, ancrages, bandes de clouage et autres articles que l'on doit incorporer aux ouvrages de maçonnerie.

.2 Empêcher le déplacement des éléments encastrés au cours des travaux de construction. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, vérifier la solidité, l'alignement et la position des éléments encastrés.

.3 Étayer les cadres de porte pour en assurer l'alignement vertical.

.4 Ne pas déformer les cadres métalliques. Enfoncer les ancrages des cadres dans le mortier et remplir les vides avec du mortier ou avec du coulis au fur et à mesure que l'on érige le mur à l'exception des cadres avec barrière thermique pour l'extérieur.

3.8 Support des charges

.1 Aux endroits où il faut utiliser des blocs remplis de béton au lieu de blocs pleins, mettre en place du béton 25 Mpa de type « L » conforme aux prescriptions de structure à la Section 033000 – Béton coulé en place.

.2 Aux endroits où il faut utiliser des blocs remplis de coulis au lieu de blocs pleins, utiliser du coulis conforme à la section 040512 – Mortier et coulis pour maçonnerie.

.3 Installer du papier de construction sous les vides à remplir de béton ou coulis; placer le papier de construction à 25 mm en retrait de la face des blocs.

.4 Installer l'acier d'armature dans les blocs linteaux et les murs de maçonnerie lorsque requis selon les prescriptions de structure.

3.9	**Mouvement**	.1	Laisser un espace de 3 mm (minimum) sous les cornières de soutien.
		.2	Laisser un espace minimum de 6 mm (minimum) et ne pas placer de cales entre le dessus des cloisons de maçonnerie et les éléments de charpente qui les surmontent.
		.3	Respecter les critères de flèches utilisés pour la conception des éléments structuraux de plancher et de toit pour le projet.
		.4	Aux cloisons coupe-feu, mettre un calfat ignifuge et un calfat de finition.
3.10	**Hauteur des murs intérieurs**	.1	À moins qu'il soit indiqué autrement ou que la hauteur d'un mur soit clairement montrée sur les plans et dessins, l'entrepreneur doit interpréter la hauteur d'un mur de maçonnerie comme correspondant à la hauteur libre entre la surface du plancher et le dessous du pontage ou de la dalle de plancher ou toiture au-dessus.
		.2	À moins qu'il en soit indiqué autrement sur les dessins, lorsqu'il y a un plafond suspendu dans une ou plusieurs pièces, l'entrepreneur doit interpréter la hauteur d'un mur de maçonnerie comme étant jusqu'au-dessous du pontage ou dalle du plancher ou de la toiture au-dessus.
3.11	**Ancrage des cloisons et murs de maçonnerie à la base et à la tête**	.1	Lorsque non déjà prescrit au devis et aux dessins de structure, l'entrepreneur doit prévoir un ancrage à la base et à la tête de toutes cloisons intérieures et murs extérieurs armés verticalement, même si tel ancrage n'est pas montré aux dessins.
		.2	Les ancrages à la base des murs et cloisons seront constitués de barres d'armature d'acier, dimension selon la norme S-304, ancrés d'un minimum de 25 mm de profondeur dans la dalle de béton au plancher à l'espacement correspondant à celui de l'armature verticale du mur ou de la cloison, et remontant dans les cellules des blocs remplies de béton.
		.3	Supporter latéralement le dessus des cloisons et des murs de maçonnerie avec des cornières.
		.4	Installer des supports et des ancrages latéraux conformément aux exigences de calcul de la norme CAN3-S304-M, CAN3-A371-M et selon les indications.
		.5	Autres types d'ancrage se référer aux détails des dessins d'architecture et/ou de structure et aux sections 040523 « Accessoires de maçonnerie » et 040519 « Armature et liens de maçonnerie ».
3.12	**Ancrages métalliques**	.1	Noyer solidement les ancrages métalliques dans le mortier ou le coulis afin d'assurer une résistance maximale aux efforts prévus.
3.13	**Portes d'accès**	.1	Installer dans les murs et cloisons de maçonnerie et de béton les portes d'accès (portes de visite) fournies par les divisions 15 et 16 et autres s'il y a lieu.
3.14	**Travaux de produits d'étanchéité (calfeutrage et calfatage)**	.1	Réaliser tous les travaux de produits d'étanchéité intérieurs et extérieurs dans les ouvrages de maçonnerie selon les prescriptions de la section 079200 – Produits d'étanchéité et des dessins.

3.15 Travaux d'ensembles coupe-feu et pare-fumée

.1 Réaliser tous les travaux d'ensembles coupe-feu et pare-fumée dans les ouvrages de maçonnerie selon les prescriptions de la section 078400 – Protection coupe-feu et des dessins.

3.16 Linteaux en acier non solidaires

.1 Aux ouvertures dans les parements extérieurs et aux autres endroits indiqués, installer des linteaux en acier non solidaires (linteaux libres) au-dessus des baies; les centrer par rapport à la largeur de ces dernières. Ces linteaux sont décrits aux plans de structure et fournis par la section 055000 - Ouvrages métalliques.

3.17 Nettoyage (éléments de béton)

.1 La face apparente des ouvrages de maçonnerie devra être nettoyée de toutes taches ou éclaboussures de mortier immédiatement après la pose. L'entrepreneur prendra tous les soins nécessaires pour éviter de salir ou de tacher les ouvrages.

.2 Laisser sécher et durcir le mortier qui tombe sur les éléments de béton. Enlever ensuite les gros morceaux avec une truelle, un couteau à mastiquer ou un ciseau. Puis frotter le mortier qui reste avec un petit morceau d'élément de maçonnerie et une brosse dure.

.3 Quatre heures après le parachèvement au complet d'un mur, l'entrepreneur procédera à un nettoyage final des surfaces de maçonnerie par un lavage au savon et à l'eau claire avec une brosse à fibres rudes et un rinçage à fond des surfaces avec de l'eau propre. Un dosage à l'acide muriatique ne pourra être utilisé qu'avec l'approbation de l'architecte. L'utilisation de brosses métalliques ne sera pas permise.

.4 Avant ce nettoyage final, l'entrepreneur devra s'assurer que tous les joints sont bien remplis et, partout où nécessaire, il reprendra le jointoiement aux endroits défectueux.

.5 À la fin de ses travaux ou lorsque requis par l'architecte, l'entrepreneur devra enlever des lieux les échafaudages, débris et surplus de matériaux résultant de l'exécution de ses travaux. Les moyens utilisés pour le nettoyage doivent être conformes aux recommandations du fabricant des différents matériaux.

3.18 Insonorisation

.1 Se conformer aux détails typiques et particuliers d'insonorisation pour les travaux d'insonorisation des cloisons de maçonnerie à cavité, l'installation de portes, cadres ou fenêtres dans les cloisons de maçonnerie insonorisées, l'installation de gaines, conduits, tuyaux dans les cloisons de maçonnerie insonorisées ou dans des planchers insonorisés, le jointoiement acoustique des diverses rencontres de matériaux aux ouvertures des cloisons de maçonnerie insonorisées, les protections acoustiques derrière les boîtes électriques ainsi que l'exécution en général.

3.19 Tolérances

.1 L'écart de verticalité ne doit pas dépasser les valeurs suivantes : 6 mm sur 3000 mm; 10 mm sur un étage ou sur 6000 mm; 13 mm sur 12000 mm ou plus.

.2 Les angles extérieurs, joints de contrôle et autres lignes et niveaux apparents : écart de verticalité maximum de 6 mm sur un étage, une travée ou sur 6000 mm, 13 mm sur 12000 mm ou plus.

.3 Écarts admissibles par rapport aux plans : 13 mm dans une travée ou sur plus 6000 mm, 20 mm sur 12000 mm ou plus.

.4 Écart dans l'épaisseur des joints : + ou – 1.5 mm.

3.20 Remplacement ou remise en place des briques

.1 Ne pas utiliser des outils mécaniques pour retirer les briques du mur.

.2 Enlever les briques avec de petits outils manuels et de manière à pouvoir les récupérer, nettoyer et préparer pour réinstallation.

.3 Enlever les briques de manière à rebâtir des arêtes d'ouverture en panneresse avec de la nouvelle brique ou des briques récupérées.

.4 Débarrasser la cavité de toute poussière et fragment de briques.

.5 Mouiller les parois de la cavité avant d'appliquer le mortier.

.6 Poser des ancrages mécaniques fixés avec des ancrages de type " Tapcon "

.7 Appliquer le mortier et poser les briques récupérées.

.8 Finir les joints de façon qu'ils soient identiques à ceux de l'ouvrage existant et remplir les joints en compressant le mortier par couches successives.

.9 Tenir le mortier neuf mouillé de 3 à 4 jours, au moyen d'une bâche mouillée.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 La présente section traite de la pose de la maçonnerie par temps froid et donne les procédures et les précautions supplémentaires à prendre quant aux matériaux et à la mise en œuvre.

1.2 Préparation

.1 Si de la glace ou de la neige s'est formée par inadvertance sur un lit de maçonnerie, on appliquera de la chaleur jusqu'à ce que la surface de la maçonnerie devienne sèche au toucher.

.2 Tous les éléments ou groupes d'éléments de maçonnerie jugés gelés devront être démolis et enlevés avant de poursuivre l'érection des murs.

1.3 Protection générale

.1 Le dessus des murs non enclos ou abrités sera recouvert de bâches étanches et robustes à l'épreuve des intempéries à la fin d'une journée de travail et à l'occasion de toute fermeture de chantier ou arrêt de travail.

.2 Les toiles descendront au moins 600 mm de chaque côté des murs et seront bien assujetties. Elles seront parfaitement étanches, sans trous, défauts ou ouvertures.

1.4 Mise en œuvre par temps froid

.1 Ajouter la prescription qui suit aux exigences formulées à la norme CSA-A371-04. Lorsque la température de l'air est inférieure à 5°C, prendre les mesures suivantes :

.1 Préchauffer uniformément l'eau et les matériaux entrant dans la composition du mortier, entre 20°C et 40°C. Ne pas utiliser de sable surchauffé.

.2 Maintenir le mortier et les éléments de maçonnerie à une température se situant entre 5°C et 50°C jusqu'à leur utilisation.

.3 Aucun antigel, tel que le sel ou autres substituts, ne doit être employé pour abaisser le point de congélation du mortier.

.4 Poser les éléments de maçonnerie sur une surface sèche.

.5 Utiliser des éléments de maçonnerie qui n'ont pas été mouillés ou qui n'ont pas gelé; déposer la maçonnerie sur des surfaces non gelées, exemptes de neige ou de glace; si les vents sont supérieurs à 25 km/h, utiliser des paravents partout où les ouvrages ne sont pas protégés adéquatement.

.6 Maintenir la température de l'air à 5°C pendant soixante-douze (72) heures après la pose de la maçonnerie.

.7 Par temps froid, ne jamais mouiller les éléments de maçonnerie.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Conditions des matériaux

.1 Les matériaux livrés en parfaite condition seront mis à l'abri des intempéries, de l'eau et de la neige.

.2 On emploiera pour la mise en oeuvre des matériaux secs. Il est interdit de poser des éléments de maçonnerie mouillés ou gelés.

.3 Dans le cas de matériaux qui doivent être humectés, on emploiera de l'eau chauffée:

.1 au-dessus de 21° C pour des éléments au-dessus de 0° C.

.2 au-dessus de 54° C pour des éléments au-dessous de 0° C.

2.2 Mortier

.1 Dans le cas d'un froid extrême, on devra considérer d'augmenter la durée de la protection de 24 heures.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Protection selon les températures

.1 La présente clause spécifie les températures du mortier et les précautions à mettre en œuvre selon les différentes températures de l'air.

.1 Pour une température moyenne de l'air de 5° C et plus

.1 Le mortier devra avoir une température de 5° C. à 49° C.

.2 Protéger la maçonnerie de la pluie et la neige pour une durée de vingt-quatre (24) heures en la couvrant d'une membrane à l'épreuve des intempéries.

.2 Pour une température moyenne de l'air de 5° C et moins.

.1 Bâtir des enclos étanches et installer un chauffage auxiliaire de façon à maintenir une température d'air au-dessus de 5° C, 24 heures sur 24, durant les travaux de maçonnerie et pendant quatre (4) jours minimums suivants la fin des travaux.

.2 Les enclos seront de grandeur suffisante pour permettre l'exécution des travaux sans embarras.

.3 On emploiera des salamandres ou d'autres sources de chaleur de chaque côté des murs en construction.

.4 Le mortier sur planche sera maintenu au-dessus du point de congélation, il devra avoir une température de 5° C à 49° C.

FIN DE LA SECTION

.PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

.1	Travaux de maçonnerie	Section 040500
.2	Armature et liens de maçonnerie	Section 040519
.3	Accessoires de maçonnerie	Section 040523

1.2 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM C207-06 :
Standard Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes.

.2 CSA-A179-F04 :
Mortier et coulis pour maçonnerie en éléments.

.3 CSA-A3000-F03 :
Compendium des matériaux liants (contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).

.4 CSA-A371-F04 :
Maçonnerie des bâtiments.

1.3 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits décrits dans la présente section.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Voir l'article 1.5 de la section 040500 – Travaux de maçonnerie.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Mortier et coulis fait de :

.1 Mortier et coulis : conforme à la norme CSA-A179.

.2 Granulat : conforme à la norme CSA-A179; lorsque des joints de 6 mm d'épaisseur sont prescrits, utiliser un granulat passant au tamis de 1.18 mm.

.3 Eau : conforme à la norme CSA-A179; l'eau employée devra être de l'eau potable, propre et exempte de substances nuisibles comme les huiles, les sédiments, les alcalis, les acides, les sels, les matières organiques et la glace.

.4 Ciment Portland type 10: conforme à la norme CSA-A3000.

.5 Chaux hydratée type S : conforme à la norme ASTM C207.

.6 Agent de coloration : pigments d'oxyde métallique.

NOTE :
.1 L'usage de ciment à maçonner est interdit dans la réalisation du mortier et du coulis.
.2 L'usage d'adjuvants ou de tous autres matériaux qui n'ont pas été énumérés ci-haut est interdit.
.3 Aucun additif de chlorure de calcium n'est permis.

2.2 Types de mortier

.1 Mortier pour maçonnerie extérieure, non porteuse, au-dessus du niveau du sol:

.1 Mortier de type N, pré-mélangé à l'usine, avec colorants intégrés composé d'une partie de ciment Portland et une partie de chaux hydraté mélangé à 6 parties de sable.

.1 Produit acceptable : BETOMIX PLUS de DAUBOIS INC. 1/1/6 ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Couleur du mortier: Couleur au choix de l'architecte.

.2 Mortier pour maçonnerie extérieure, porteuse:

.1 Mortier de type S, pré-mélangé en usine, avec colorants intégrés (couleur aux choix de l'architecte) composé de deux parties de ciment Portland et d'une partie de chaux mélangé à 9 parties de sable.

.1 Produit acceptable : BETOMIX PLUS de DAUBOIS INC. 2/1/9 ou équivalent approuvé par l'architecte.

.3 Mortier pour maçonnerie intérieure porteuse et non porteuse (à moins d'indications contraires aux plans et devis de l'ingénieur en structure):

.1 Mortier de type S, prémélangé en usine.

.1 Produit acceptable : BLOC MIX de DAUBOIS INC. ou équivalent approuvé par l'architecte.

.4 Mortier de rejointoiement de type O selon l'appendice A de la norme CSA-A179-04 de type pré-mélangé en usine avec colorants intégrés (couleur aux choix de l'architecte) tel que RESTOMIX de DAUBOIS INC. ou équivalent approuvé par l'architecte.

2.3 Provenance des matériaux

.1 Utiliser des matériaux de mêmes marques et des granulats de même provenance pour l'ensemble des travaux, de manière à assurer l'uniformité de la coloration et des autres caractéristiques de malaxage.

2.4 Crépi

.1 Mortier de crépissage de type N conforme à la norme CSA A179 tel que spécifié à l'article 2.2.1.1.

2.5 Coulis

.1 Coulis pour maçonnerie armée selon les spécifications de la norme CSA A179-1994, de type pré-mélangé en usine, tel que BLOCFILLER de DAUBOIS INC. ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Ouvrages à jointoyer au coulis :

.1 Tous les ouvrages de maçonnerie armée.

2.6 Béton

.1 Béton de ciment Portland résistance 30 Mpa ou autrement indiqué au devis et dessins d'architecture et/ou de structure pour le remplissage des cellules des blocs linteaux.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Dosage et malaxage

.1 Préparer les mortiers selon les recommandations et fiches techniques du manufacturier pour chaque type de produits. Pour le mortier de rejointoiement le premier gâchage sera préparé en présence d'un représentant du manufacturier et de l'architecte.

.1 Au malaxeur : verser d'abord l'eau puis le mélange à mortier au malaxeur propre. Après le malaxage, racler les parois du malaxeur et redémarrer durant 1 minute.
-Jeter le mortier qui n'a pas été utilisé dans les délais suivants : 1 heure 30 minutes si la température est supérieure à 25°C ou 2 heures 30 minutes si la température est inférieure à 25°C. Référence norme CAN/CSA-A371.

3.2 Mise en œuvre

.1 Sauf indication contraire, le mortier et le coulis de maçonnerie doivent être mis en œuvre conformément à la norme CSA-A371.

.2 Rejeter tout mortier qui n'a pas été utilisé dans un délai de 2½ heures si la température est inférieure à 25°C, et de 1½ heure si la température est égale ou supérieure à 25°C.

.3 Rejeter le coulis qui n'a pas été utilisé dans un délai de 30 minutes.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fourniture et installation des armatures et attaches de maçonnerie prescrites aux dessins d'architecture, à la présente section et/ou au devis et dessins de structure.

1.2 Sections connexes

.1	Travaux de maçonnerie	Section 040500
.2	Pose par temps froid	Section 040501
.3	Mortier et coulis pour maçonnerie	Section 040512
.4	Accessoires de maçonnerie	Section 040523
.5	Ouvrages métalliques	Section 055000

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 Association canadienne de normalisation (CSA) :

.1 CSA-A23.1-F04/A.23.2-F04:
Béton – Constituants et exécution des travaux / Méthode d'essais et pratiques normalisées pour le béton.

.2 CSA-A370-04 :
Crampons pour maçonnerie.

.3 CSA-A371-F04 :
Maçonnerie des bâtiments.

.4 CSA-G30.18-FM92 :
Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.

.6 CSA-S304.1-F04 :
Calcul des ouvrages de maçonnerie.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins d'atelier doivent comprendre la liste des barres d'armatures requises ainsi que les détails de pliage et les dessins de mise en place de ces barres.

.3 Les dessins de mise en place doivent indiquer le nombre de barres d'armature et d'éléments de liaison requis ainsi que les dimensions, l'espacement et l'emplacement de ces pièces.

1.5 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Voir l'article 1.5 de la section 040500 – Travaux de maçonnerie.

1.6 Fond de clouage

.1 À moins d'indications contraires, toutes les bandes de clouage en bois et les fonds de clouage encastrés dans la maçonnerie seront fournis et posés par cet entrepreneur, conformément aux dessins, au devis et/ou aux directives de l'architecte durant la marche des travaux.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tirant à accrocher pour chaîner un mur de maçonnerie à l'acier de charpente : en acier galvanisé de 4,76 mm d'épaisseur, fabriqué spécialement, noyé dans le mortier des joints. Tirant avec attache mécanique en acier galvanisé et fixation en acier inoxydable pour assujettir la maçonnerie au béton coulé.

.2 Armature de maçonnerie : de type lourd, entretoisé ou triangulé, faite de fils déformés de 4,76 mm de diamètre minimum, fini galvanisé dont la largeur est de 40 mm de moins que l'épaisseur du mur. Pour mur à simple paroi, et à cavités (deux (2) parois).

.3 Barres d'armature : conforme aux normes CSA-A371 et CSA-G30.18, de dimensions et diamètres requis et/ou indiqués aux dessins et/ou à la présente section et/ou aux documents de structure.

.4 Protection contre la corrosion : conforme aux normes CSA-A370 et CSA-S304.1, pour les liens et armatures horizontales métalliques posés dans des ouvrages extérieurs et autres endroits humides.

.5 Produits d'étanchéité : voir section 07900 – Produits d'étanchéité.

.6 Les éléments de liaison doivent être façonnés conformément à la norme CSA-A370.

2.2 Façonnage

.1 Les crampons et les ancrages doivent être façonnés conformément à la norme CSA-A370.

.2 L'emplacement des recouvrements d'armature autres que ceux représentés dans les dessins de mise en place doit être approuvé par l'architecte et/ou l'ingénieur en structure.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Généralités

.1 Sauf indications contraires, poser les liens et armatures des ouvrages de maçonnerie conformément aux exigences des normes CSA-A-370 et A-371, CSA-A23.1 et CSA-S304.1.

.2 De façon générale, tous les murs de maçonnerie de blocs de béton doivent être armés, renforcés et ancrés, tel que décrit à la présente section et/ou aux travaux de structure avec les armatures et ancrages appropriés aux épaisseurs des murs.

.3 Voir aussi les dessins et devis de structure pour portée de travaux complémentaires.

3.2 Armature horizontale des murs et cloisons de maçonnerie

.1 Fournir et poser à tous les 400 mm en hauteur, une armature, préfabriquée et galvanisée pour maçonnerie, consistant en 2 ou plusieurs tiges longitudinales parallèles soudées reliées par des traverses diagonales continues sous forme de fermes avec points de soudure alternant, ne dépassant pas 200 mm c.c.

.2 Aux coins des murs, couper une des 2 broches longitudinales et plier l'autre afin d'établir une continuité dans le renforcissement.

.3 Partout où des unités de maçonnerie sont adjacentes à des éléments de la charpente de l'édifice, même s'il s'intercale un isolant, cette maçonnerie sera rattachée à la charpente au moyen d'ancrages à maçonnerie ajustables en acier galvanisé.

3.3 Joints de contraction

.1 Sauf indications contraires, interrompre l'armature à 25 mm de chaque côté des joints de contraction.

3.4 Liaisonnement

.1 Murs à deux parois ou plus : assurer la liaison des éléments au moyen de liens de maçonnerie, selon les exigences du CNB,et des normes CSA-S304 et CSA-A371 et aux indications.

3.5 Supports et ancrages latéraux

.1 Se conformer aux exigences du CNB et de la norme CSA-S304.1 et aux indications.

3.6 Injection du coulis

.1 Injecter le coulis dans la maçonnerie conformément aux normes CSA-S304.1, CSA-A371 et CSA-A179 et selon les indications.

3.7 Linteaux armés

.1 Renforcer les linteaux où requis au moyen de barres d'armature. Les joints de maçonnerie exécutés doivent correspondre à ceux des murs adjacents.

.2 Poser les armatures et les jointoyer au mortier, selon les normes CSA-S304.1, CSA-A371 et CSA-A179; utiliser du béton selon les prescriptions de la section 03300 – Charpente – Béton coulé en place.

3.8 Boulons et ancrages

.1 Noyer solidement les boulons et les ancrages dans le mortier ou le coulis afin d'assurer une résistance maximale aux efforts prévus.

3.9 Armatures verticales

.1 Mettre en place des barres d'armature verticales dans les murs de blocs de béton aux emplacements et selon les instructions indiquées aux dessins de structure.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Sections connexes

.1	Travaux de maçonnerie	Section 040500
.2	Pose par temps froid	Section 040501
.3	Mortier et coulis pour maçonnerie	Section 040512
.4	Armature et liens de maçonnerie	Section 040519
.5	Ouvrages métalliques	Section 055000
.6	Membrane pare-air / vapeur autoadhésive	Section 071600
.7	Produits d'étanchéité	Section 079200

1.2 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits décrits dans la présente section.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents échantillons à soumettre.

.2 Deux (2) échantillons de tous les matériaux et produits à être incorporés aux présents ouvrages devront être soumis au préalable à l'architecte pour acceptation.
Ces échantillons seront conservés par ce dernier pour vérification ultérieure des matériaux et produits utilisés.

1.4 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM D2240-00 :
Standard Test Method for Rubber Property-Durometer Hardness.

.2 CSA-A371-F04 :
Maçonnerie des bâtiments.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Fond de joint pour joint de retrait : en élastomère fabriqué spécialement, selon la norme ASTM D2240, aux dimensions requises surdimensionnées (deux (2) fois la largeur du joint).

.2 Dans le cas des sections de murs de support en colombages et gypse, prévoir des ancrages pour le liaisonnement du bloc, constitués de pièces ajustables en 2 sections dont une étant plaque pliée de jauge 16 en acier galvanisé vissable aux colombages et l'autre une tige de 4,17 mm de diamètre, en ''U'', pliée permettant l'ajustement en hauteur, longueur selon épaisseur mur (ancrage réglable) pour revêtement tel que Système séismic plate pintle HB-213S W/HB-213 tie look tie de Hohmann and Barnard, espacement de 400mm, horizontalement et verticalement, incluant fixation, plaque d'espacement selon profondeur requise et tige d'armature, selon longueur appropriée. Utiliser des vis de fixation pour l'acier, de type autotaraudeuses, à pas de vis fin, résistant à la rouille, à tête large, produit approprié de Hilti, modèle Kwik Flex. Chaque ancrage sera vissé au colombage d'acier avec une vis auto-taraudeuse #8, de 38 mm de longueur min et minimum de 18 filets au pouce, tête hexagonale.

.3 Aucun type de feuillard ne doit être utilisé.

.4 Solins de maçonnerie (solin membrané, solin souple et/ou flexible) :

.1 Membrane auto-adhésive constituée d'un composé de bitume caoutchouté SBS intégralement laminé à un film polyéthylène croisé, conçue pour pose par autoadhésion à un substrat préparé (béton, blocs de béton, acier apprêté, aluminium, acier galvanisé, gypse, contreplaqué), souple à basse température, imperméable à l'air, à l'humidité et à l'eau.

.1 Produits acceptables :

- BLUESKIN TWF de HENRY CANADA (BAKOR);
- ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Apprêt pour membrane auto-adhésive : apprêt appliqué à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur au taux recommandé par le manufacturier selon la porosité et la texture de la surface.

.1 Produits acceptables :

- apprêt BLUESKIN ou AQUATAC (BAKOR) selon température ambiante;
- ou équivalent approuvé par l'architecte.

.5 Membrane à installer entre les plaques d'élément de liaison et les supports de gypse ou de béton :

.1 Membrane auto-adhésive constituée d'un composé de bitume caoutchouté SBS intégralement laminé à un film polyéthylène croisé, conçu pour pose par autoadhésion à un substrat préparé, souple à basse température, imperméable à l'air, à l'humidité et à l'eau.

.1 Produits acceptables :

- BLUESKIN SA de HENRY CANADA (BAKOR);
- ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Apprêt pour membrane auto-adhésive : apprêt appliqué à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur au taux recommandé par le manufacturier selon la porosité et la texture de la surface.

.1 Produits acceptables :

- apprêt BLUESKIN ou AQUATAC (BAKOR) selon température ambiante;
- ou équivalent approuvé par l'architecte.

.6 Chantepleures et évents :

.1 Évent: en chlorure de polyvinyle flexible, moulé par injection en forme de « T » décentré, à section verticale permettant le passage de l'air et non de l'eau venant de l'extérieur. Couleur : gris.

.2 Chantepleures : utiliser dans la partie basse des saignées no 20 de Guy Guénette Limitée en acier plaqué cadmium.

.7 Boudins d'étanchéité de compartimentation :
40 mm de diamètre en néoprène cellulaire à cellules fermées.

.8 Vis de fixation en acier inoxydable : autoperçante ou de type Tapcon selon l'application, de dimensions requises et traitées contre la rouille pour application extérieure.

.9 Produit de remplissage des joints de dilatation et des joints de retrait :

.1 Plastique extrudé ou mousse de chlorure de polyvinyle à cellules fermées de l'épaisseur du joint par la profondeur du parement moins le fond de joint et le joint souple. Il sera continu dans le joint de dilatation.

.1 Produit acceptable : Rodofoam qualité P.R. (molle) ou équivalent approuvé par l'architecte.

.10 Produits d'ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes aux prescriptions de la section 078400.

.11 Goujons : en acier inoxydable, de dimensions et formes prescrites selon l'usage et/ou les dessins.

.12 Support latéral pour cloison en blocs de béton : voir dessins de structure, sections 040500 – Travaux de maçonnerie et 055000 - Ouvrages métalliques architecturaux.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Joints de retrait

.1 Aux endroits indiqués sur les plans ou à un espacement maximal de six (6) mètres horizontalement, installer en continu des fonds de joints dans les joints de retrait.

.2 Exécuter les travaux de produits d'étanchéité selon les prescriptions de la section 079200.

3.2 Chantepleures

.1 Dans les joints verticaux, immédiatement au-dessus des solins ou des obstacles horizontaux, installer des tubes d'évacuation d'eau dans la paroi extérieure des murs creux et des murs de parement en maçonnerie; poser les tubes à 600 mm d'entraxe au maximum, dans le plan horizontal.

3.3 Ventilateurs ou évents

.1 Dans les joints verticaux immédiatement sous les allèges, cornières au niveau du plancher et sous les rebords des parapets, poser les ventilateurs en plastique à 600 mm au plus dans le plan horizontal.

3.4 Ancrages de maçonnerie (parement)

.1 Noyer les ancrages dans les joints de mortier dans le plan horizontal à 400 mm d'entraxe et vertical à 400 mm d'entraxe, pour permettre de relier les ouvrages de maçonnerie aux ouvrages sous-jacents.

3.5 Solins de maçonnerie (solins souples)

.1 Installer les solins dans la maçonnerie selon la norme CSA-A371 et les prescriptions suivantes et aux prescriptions écrites du manufacturier:

.1 Installer les solins sous la première assise du mur de maçonnerie extérieur, sur les murs de fondations, les dalles, les cornières de soutien, et les cornières d'acier placées au-dessus des baies. Installer les solins sous les assises comportant des chantepleures ainsi qu'à tout autre endroit selon les indications aux dessins.

.1 Apprêter les surfaces avec le produit et aux taux recommandés par le manufacturier.

.2 Adhérer la membrane auto-adhésive en enlevant le papier détachable sur la surface d'adhésion et en la collant sur les surfaces apprêtées. S'assurer de bien suivre le profil des linteaux sur toute sa surface.

.3 Presser la membrane auto-adhésive avec un rouleau

d'acier ou de polypropylène afin d'assurer un contact total, y compris sur les joints, lorsqu'applicables; dans ces cas, chevaucher les joints d'au moins 75 mm.

.4 Installer les solins de manière à ce qu'ils traversent la paroi extérieure depuis la face externe du mur, et couper tout excédent de solins afin d'empêcher l'exposition du matériau.

.2 Dans les murs creux et les murs de parement, installer les solins de manière qu'ils traversent la paroi extérieure depuis la face externe du mur, et relever la partie intérieure d'au moins 150 mm, à l'aide d'un adhésif recommandé par le fabricant.

.2 Faire chevaucher les joints sur une largeur de 150 mm, et les sceller à l'aide d'un adhésif.

.3 Les solins doivent être égaux à la face extérieure des éléments de maçonnerie ou des linteaux d'acier selon le cas. Les installer pour qu'ils dépassent légèrement et les couper par la suite.

.4 Installer les solins dans la maçonnerie conformément à la norme CSA-A371 et aux prescriptions suivantes, aux indications des dessins et aux prescriptions écrites du manufacturier.

.1 Apprêter toutes les surfaces destinées à recevoir les solins de maçonnerie.

.2 Sceller tout percement selon les recommandations du manufacturier.

.3 Couper tout excédent de solin afin d'empêcher l'exposition du matériau.

3.6 Support latéral pour cloison

.1 Installer les supports conformément aux prescriptions du Code national du bâtiment.

3.7 Joints de dilatation, de contrôle compartimentés verticalement et autres joints

.1 Aux endroits indiqués, installer en continu les fonds de joint des joints de dilatation et des joints de dilatation compartimentés, les tôles d'acier, les rubans autocollants et boudins d'étanchéité de compartimentation selon les indications.

.2 Fixer les joints de contrôle compartimentés par-dessus le pare-air/pare-vapeur à l'aide de vis à tous les 300mm c/c. Appliquer un enduit protecteur bitumineux sur les vis de façon à bien les recouvrir.

.3 Installer des boudins d'étanchéité dans les coins des murs à cavité et aux autres endroits indiqués, entre l'isolant et la face interne de la maçonnerie extérieure.

.4 Exécuter les travaux d'étanchéité des joints selon les prescriptions de la section 079200.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fourniture et installation de tous les travaux de protection intérieure du chantier, les fermetures temporaires, les fourrures, les blocages et fonds de clouage, les coffrages non structuraux, les bâtis et éléments en bois non porteurs, les bases nécessaires à la mécanique et à l'électricité, les panneaux de montage en bois, la quincaillerie de fixation et d'attache, les ossatures diverses de suspension pour fixation d'éléments manufacturés requis par les travaux ou par d'autres spécialités et sans s'y limiter tout ce qui est requis par les travaux.

.2 Tous les ouvrages de menuiserie à intégrer aux éléments de construction intérieurs tels que les fonds d'ancrage, de vissage et de clouage pour les divers finis et plinthes, éléments de mobilier intégré, lambris, équipements et accessoires (incluant ceux fournis et installés par d'autres, où indiqué, le cas échéant), les fourrures et les cales requises, les faux-cadres, les divers bâtis de bois, ainsi que tout autre élément de menuiserie brute requis dans les murs, cloisons, soufflages, plafonds en gypse ou en carreaux acoustiques, etc., selon les indications aux documents.

.3 Fourniture et installation de tous les éléments de bois pour tous les travaux décrits dans la présente section de menuiserie brute de bois indiqués aux dessins et/ou au bordereau et/ou au devis.

.4 Fourniture et installation de tous les éléments de bois pour tous les autres travaux de menuiserie brute non-énumérés ici ou dans d'autres sections, mais indiqués aux dessins et nécessaires pour exécuter les ouvrages indiqués aux dessins.

1.2 Sections connexes

.1	Installations de chantier	Section 015200
.2	Ébénisterie	Section 064000
.3	Portes et cadres en métal	Section 081100
.4	Quincaillerie pour portes	Section 087100
.5	Ossatures métalliques non porteuses	Section 092216
.6	Peinture	Section 099199
.7	Accessoires de salles de toilettes et salles de bains	Section 102810
.8	Mécanique-Électricité	Voir mécanique-électricité

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 CAN/CSA-A123.3-05
Feutre organique à toiture imprégné à cœur de bitume

.2 CAN/CSA-B111-1974 (R2003)
Wire Nails, Spikes and Staples

.3 CAN/CSA-G164-FM92 (C2003)
Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière

.4 CAN/CSA série O80-F08
Préservation du bois

.5 CAN/CSA-O121-08
Douglas Fir Plywood

.6 CAN/CSA-O141-F05
Bois débité de résineux

.7 CAN/CSA-O151-F04
Contre-plaqué en bois de résineux canadiens

.8 CAN/CSA-O325-F07
Revêtements intermédiaires de construction

.9 CAN/ULC-S102-07-FR
Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages.

.10 Commission nationale de classification de sciage (NLGA)
Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien (1991)

1.4 Contrôle de la qualité

.1 Marquage du bois : estampille de classification d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Accreditation Board.

.2 Marquage du contreplaqué : marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

.3 Marquage du contreplaqué, des panneaux OSB et des revêtements intermédiaires de construction en panneaux composite dérivés du bois; marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

1.5 Certificats

.1 Dans le cas des matériaux imprégnés sous pression d'un produit de préservation ou d'un ignifuge, soumettre les renseignements suivants et certifiés par un représentant autorisé de l'usine de traitement :

.1 Les renseignements énumérés dans la norme AWPA M2-07 s'appliquant au traitement prescrit.
.2 Le degré d'humidité après séchage consécutif au traitement.
.3 Les types acceptables de peintures, de teintures et de produits de finition incolores qui peuvent être appliqués sur les matériaux traités.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Bois de construction

.1 Bois de construction : sauf indication contraire, bois de résineux, au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19%, et conforme aux normes et règles suivantes :

.1 NLGA (Standard Grading Rules for Canadian Lumber).
.2 Note : Tout le bois extérieur autre que le bois de parement sera en pin rouge catégorie no. 2, sauf si indications contraires aux dessins.

.2 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux, chanlattes, membrons et lambourdes en bois de résineux :

.1 Les éléments au fini S2S sont acceptables pour tout ce qui n'est pas apparent.
.2 Planches: catégorie "standard" ou supérieure.
.3 Bois de dimension : de classification Charpente légère, catégorie standard ou supérieure.
.4 Poteaux et bois d'œuvre (carrés) : catégorie standard ou supérieure.

2.2 Panneaux

.1 Contreplaqué de sapin Douglas : selon la norme CAN/CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».

.2 Contreplaqué de sapin traité sous pression ou par immersion/trempage selon les normes de prévention du bois CAN/CSA série O80. À employer au périmètre des ouvertures des murs extérieurs et/ou lorsqu'en contact avec du béton.

.3 Contreplaqué en bois de résineux canadiens : selon la norme CAN/CSA O151, classification « construction », catégorie « standard ».

.4 Contreplaqué, panneaux OSB et panneaux composites dérivés du bois : conformes à la norme CAN/CSA O325.

2.3 Dispositifs de fixation

.1 Clous, crampons et agrafes : conformes à la norme CAN/CSA-B111, galvanisés pour les travaux d'extérieur, dans les locaux humides et pour le bois traité : fini ordinaire pour tous les autres travaux. Sauf indications contraires, utiliser des clous en spirale.

.2 Quincaillerie : boulons avec écrous et rondelles, tire-fond, cheville et, sauf indication contraire, d'un diamètre de 12,5 mm.

.3 Dispositifs de fixation :

.1 Lorsque les éléments ont à être assujettis à :
.1 de la maçonnerie creuse : boulons à barrette articulée;
.2 de la maçonnerie massive et le béton : des tampons expansifs et des tire-fond;
.3 des éléments en acier : boulons et ancrages enfoncés au pistolet cloueur.

.2 Employer des éléments d'ouvrage en plomb ou des bouchons en fibre inorganique lorsque des vis sont prescrites pour le béton et la maçonnerie.

.4 Dispositifs de fixation galvanisés : galvanisation conforme à la norme CAN/CSA G164 pour les ouvrages extérieurs, les ouvrages intérieurs dans les endroits humides, les ouvrages en bois ignifugé, et les ouvrages en bois traité sous pression.

2.4 Produits de préservation du bois

.1 Produit de préservation par immersion/trempage pour traiter le bois: à base d'Arsénate de cuivre chromaté, conformément à la norme AWPA P23-08 ou de pentachlorophénol, norme AWPA P35-08, de manière à obtenir une rétention minimale nette de 6.5 kg/m^3 du bois.

À employer au périmètre des ouvertures des murs extérieurs et pour toutes pièces de bois noyées dans la maçonnerie ou le béton.

Après le traitement au moyen d'un produit de préservation hydrosoluble, assécher le matériau de manière que son degré d'humidité ne dépasse pas 19%.

.2 Produit de préservation sous pression à employer là où le bois demeurera apparent :

.1 Bois de pin : traité par pressurisation selon le procédé d'imprégnation sous pression l'ACC conforme à la norme CAN/CSA série O80.

.2 Contreplaqué de sapin Douglas traité par pressurisation selon les normes CAN/CSA série O80.

2.5 Autres matériaux

.1 Solin de base : rouleau de feuille de PVC noir renforcé de polypropylène de 0,15 mm d'épaisseur. Largeur selon besoins.

.2 Carton-planche asphalté : fibre de bois imprégnée d'asphalte des deux (2) côtés, 13 mm d'épaisseur.

.3 Papier de construction asphalté no. 15, saturé de bitume, conforme à la norme CAN/CSA A123.3.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Ouvrages de bois

.1 Fournir et poser tous les ouvrages en bois montrés aux dessins, tels les bases ou supports pour autres ouvrages, les coffrages, les blocages et fonds de clouage ou d'ancrage et éléments de sécurité (voir 1.1 Portée des travaux et les dessins).

.2 Les assujettir aux supports de base au moyen de boulons et disposés à 600 mm d'entraxe.

.3 Couper et ajuster tous les éléments traités avant de les enduire du produit de préservation.

3.2 Élément de sécurité

.1 Construire toutes les balustrades, garde-corps et autres éléments de sécurité requis pour la durée du chantier selon les normes en vigueur.

3.3 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage et faux-cadres

.1 Installer les fourrures et les cales d'espacement nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les châssis, les éléments de finition des murs et plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les parements et, au besoin, d'autres types d'ouvrages.

.1 Les fonds de clouage incluent entre autres sans s'y restreindre, les fonds pour les butoirs de porte, quincaillerie électronifiée, les cloisons et les accessoires de toilette et accessoires divers, les coins protecteurs, les comptoirs, les armoires, les mains courantes, les murs extérieurs, plafonds extérieurs, murets, miroirs, équipements mécaniques ou électriques, panneaux dans les plafonds, dans les cloisons, fonds de clouage de fenêtres et de persiennes, équipements divers.

.2 Fond de clouage :

.1 Cloison avec 2 gypses d'un côté : remplacer le gypse sur colombage par un panneau de contreplaqué d'épaisseur équivalente.

.2 Cloison avec 1 gypse d'un côté : installer le contreplaqué de 19 mm entre les colombages en y exécutant un trait de scie vis-à-vis le retour des pattes du colombage. Prévoir 25 feuilles de contreplaqué de 4' x 8' découpées en bandes de 2 pieds par environ 16 pouces (avec trait de scie tel que montré au plan).

.3 Dans les cas où un équipement à fixer aux cloisons peut provoquer un effet de bras de levier, s'assurer d'ajouter tous les contreplaqués en surplus, les attaches ou tout autre matériau, de plus grandes dimensions si requis, pour obtenir une fixation solide, d'équerre et sans déformation apparente de la cloison.

.2 Installer les fourrures et les cales d'aplomb et d'alignement. L'écart maximum admissible est de 1:600.

.3 Prévoir tous les fonds de fixation requis pour tous les accessoires de toilette indiqués aux dessins et/ou décrits aux présentes et/ou à fournir et installer par le propriétaire lorsque non-fixés à des cloisons de maçonnerie.

.4 Prévoir et installer les fonds de fixation en contreplaqué de 19 mm et bâti de bois pour chacun des éléments à fixer aux cloisons de gypse.

.5 Installer les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures autour des baies pour assurer le support des cadres et autres ouvrages.

3.4 Tasseaux de clouage et membrons

.1 Installer les tasseaux, les tringles de clouage, les membrons et les autres supports en bois, selon les besoins, et les fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés.

3.5 Dispositifs de fixation

.1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.

.2 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

3.6 Traitement du bois

.1 Avant de procéder à l'installation, enduire toutes les pièces de bois non-exposées à une ventilation interne et toutes les surfaces de bois en contact direct avec des éléments de maçonnerie ou de béton, avec le produit de préservation.

.2 Enduire par immersion tous les fonds de clouage incorporés au béton ou à la maçonnerie.

.3 Traiter sous pression tout le bois extérieur devant rester apparent suivant les prescriptions de l'article 2.4.2.

.4 Toutes les pièces de bois dans les murs extérieurs et les lambourdes en bois servant à supporter seront traitées suivant les prescriptions de l'article 2.4.1.

.5 Toutes les pièces de bois devant recevoir un traitement ignifuge selon les indications aux dessins, bordereaux ou devis seront traitées suivant les prescriptions de l'article 2.4.3.

3.7 Mise en œuvre des matériaux traités sous pression

.1 Exécuter les travaux de traitement conformément à la norme AWPA M4-06.

.2 À l'aide d'un papier à poncer fin, enlever les dépôts de produits chimiques du bois traité destiné à recevoir un produit de finition.

.3 Prendre toutes les précautions requises par les organismes de réglementation lors de la manipulation et de l'utilisation de ces produits.

FIN DE LA SECTION

1. PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Construction et installation de tout l'ameublement et mobilier intégré fixe ou mobile, travaux de menuiserie et d'ébénisterie, indiquées aux dessins et/ou aux bordereaux et/ou au devis incluant notamment, mais sans s'y limiter, le mobilier suivant :

- Armoires, comptoirs et vanités des locaux montrés aux dessins.
- Tablettes murales des rangements, dépôt, etc.
- Autels
- Bars
- Tableaux de liège
- Bibliothèques, armoires, comptoirs, pupitre, lutrin
- Tablettes, Garde-robes, Armoires modulaires, Portes d'armoires
- Rails et quincaillerie pour porte coulissante, tiges pour tiroirs-filières
- Pentures, Guides et coulisses pour tiroirs, Poignées ou boutons
- Verre, miroir et portes de verre avec la quincaillerie associée
- Moulures requises pour l'installation des armoires
- Moulure de finition« Filler » et moulure d'ombre
- Quincaillerie et quincaillerie de finition faisant partie de l'armoire
- Cornières de métal faisant partie intégrale de l'armoire sauf si spécifié autrement
- Découpes requises pour l'installation des éviers et autres équipements
- Le linoléum, vinyle, liège ou fini résilient qui fait partie de l'armoire
- Apprêt, préfinition, peinture ou scellement lorsque spécifié.
- Comptoirs (dessus, dados, devantures, etc.) en HPDL, surface solide, en pierre, en résine époxy, en phénolique solide, en bois;
- Éviers intégrés en époxy ou en surface solide
- Seuils de fenêtres,
- Les percements requis pour le passage des éléments électromécaniques
- Blocages, fond de vissage et autres supports qui sont installés en surface.

.2 La fourniture et l'installation de tout le mobilier en acier inoxydable indiqué aux dessins, incluant tout le matériel, la main-d'œuvre et l'outillage nécessaires pour l'exécution complète des travaux et de tous les panneaux de remplissage, percement et découpages nécessaires pour l'ameublement suivant les documents des architectes et des ingénieurs.

.3 La fourniture et l'installation des articles métalliques mineurs et articles de quincaillerie intégrés dans les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie indiqués aux dessins et/ou au devis et ceux nécessaires pour réaliser les travaux indiqués aux dessins.

.4 Fourniture et installation des éléments suivants, mais sans s'y limiter :
- passe-fils
- équerres d'assemblages, de support et de comptoir
- coins protecteurs et moulures de finition en aluminium fixés au mobilier

.5 Fourniture et installation de profilés en acier inoxydable et moulures en aluminium.

.6 Fourniture et installation des tableaux d'affichage intégrés ou non dans le mobilier.

.7 Tout ouvrage de finition normalement exigible pour compléter l'ensemble des travaux.

1.2 Sections connexes

.1	Menuiserie brute	Section 06 20 00
.2	Revêtement de finition et panneaux d'ébénisterie	Section 06 47 00
.3	Produits d'étanchéité	Section 07 92 00
.4	Pièces de quincaillerie de finition et bordereau	Section 08 71 00
.5	Vitrage	Section 08 80 50
.6	Bordereau des finis	Section 09 00 01
.7	Plinthes de caoutchouc	Section 09 65 00
.8	Peinture	Section 09 91 99
.9	Services mécaniques	Voir mécanique
.10	Services électriques	Voir électricité

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 Manuel de l'AWS (par l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada).

.2 CAN/CGSB-11.3-M87 :
Panneaux de fibres durs.

.3 CAN/CGSB-71.20-M88 :
Adhésif par contact, applicable au pinceau.

.4 CAN/CSA-B111-1974 (R2003) :
Wire Nails, Spikes and Staples.

.5 CAN/CSA-O112 SÉRIES-M1977 (R2001) :
Standards for Wood Adhesives.

.6 CAN/CSA-O115-M1982 (R2001) :
Hardwood and Decorative Plywood.

.7 CAN/CSA-O121-08 :
Douglas Fir Plywood.

.8 CAN/CSA-O141-05 :
Softwood Lumber.

.9 CAN/CSA-O151-F04 :
Contreplaqué en bois de résineux canadiens.

.10 CAN/CSA-O153-FM1980 (C2003) :
Contreplaqué en peuplier (Poplar plywood).

.11 ASTM A167-99 (2004) :
Specification for Stainless and Heat-Resisting Chrominium Micket Steel Plate, Sheet, and Strip.

.12 ASTM A563/A563M-07 :
Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (galvanized) by zinc-iron alloy-coated (galvanized) / by the Hot-dip process.

.13 ASTM B456-03 :
Specification for Electrodeposited Coatings of Cooper plus Nickel plus Chromium and Nickel plus Chromium.

.14 ASTM B580-79 (2004) :
Specification for Anodic Oxide Coating in Aluminum.

.15 ANSI A208.1:
Particleboard.

.16 ANSI A208.2-2002 :
Medium Density Fiberboard (MDF) for Interior Use.

.17 ANSI B18.6.1-1981 (C2003) :
Wood screws (Inch series).

.18 ANSI/NEMA LD3-2005 :
High Pressure Decorative Laminates.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins doivent montrer les détails de construction et d'assemblage, des profils, des fixations et les autres détails connexes.

.3 Les dessins doivent indiquer tous les matériaux, finis, épaisseurs et pièces de quincaillerie.

.4 Relever les dimensions sur le chantier avant la fabrication.

.5 Les dessins doivent indiquer l'emplacement de toutes les ouvertures requises dans le mobilier intégré aux fins de raccordement des réseaux de service, les conditions d'installation type et particulières, tous les raccordements, accessoires et ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.

1.5 Échantillons et échantillons de l'ouvrage

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre deux (2) échantillons de chacun des matériaux, accessoires et items de quincaillerie décrits à la présente section.

.3 Sauf indication contraire, soumettre en double exemplaire des échantillons mesurant 300 x 300 mm de chaque genre de panneau.

.4 Soumettre en double exemplaire des échantillons des couleurs offertes pour les stratifiés de matière plastique HDPL et les panneaux de mélamine LPDL , aux fins de sélection des couleurs si requis par l'architecte. Celui-ci pourra choisir dans les gammes des fabricants suivants : Tafisa, Formica, Uniboard, Pionite, Arborite, et/ou Wilsonart.

.5 Soumettre en double exemplaire des échantillons montrant les détails des joints, bordures et découpures des stratifiés de plastique. Convenir avec l'architecte des échantillons requis.

.6 Tous les choix de couleurs et de finis seront faits par l'architecte selon la description des produits décrits à la présente section.

1.6 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre les fiches techniques de chacun des éléments, matériaux et items de quincaillerie décrits à la présente section.

1.7 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 – Documents / éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir les fiches d'entretien des éléments en mélamine, plastique stratifié, acrylique massif et de tous les items de quincaillerie décrits à la présente section, lorsqu'applicable.

1.8 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

.1 Durant toute la durée des travaux et jusqu'au terme de ceux-ci, l'entrepreneur verra à protéger adéquatement l'ameublement et les équipements qu'il fournit. Au fur et à mesure que progressera l'installation définitive, nettoyer rigoureusement l'ameublement intégré.

.2 Protéger les matériaux et les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison.

.3 Entreposer les matériaux et les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre les variations extrêmes de température ou d'humidité.

.4 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies en plastique stratifié avec un papier Kraft fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mise en place, les recouvrir d'un dispositif de protection éprouvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection par l'architecte.

.5 Ne pas entreposer ni installer les matériaux de stratifiés de matières plastiques dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25% ou supérieure à 60%, et la température ambiante doit être maintenue à 22^0C.

1.9 Garanties

.1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.

.2 Fournir une garantie écrite, signée et émise au nom du Propriétaire, stipulant que tout le mobilier fourni aux termes de la présente section, sera exempt de tout défaut de matériaux, de fabrication, d'installation ou de fonctionnement, de gauchissement, de délaminage ou décalage pour une période de deux (2) ans.

1.10 Renforts et retouches

.1 Toutes les attaches et renforts requis, mais non identifiés seront ajoutés pour assurer la solidité de l'ensemble. L'ébéniste est responsable d'évaluer les méthodes d'ancrage et d'attaches demandés et de les modifier tel que requis afin d'utiliser les blocages et attaches adéquats aux conditions du projet.

.2 Toutes les retouches nécessaires pour faire disparaître les joints ou corrections seront exécutées simultanément de même que pour le jointoiement des appareils électriques ou mécaniques.

.3 Tout percement à faire au mobilier intégré pour l'intégration des appareils électriques ou mécaniques est à faire par un ébéniste et à coordonner avec la mécanique ou l'électricité.

1.11 Coordination

.1 Coordonner la position de tous les renforts (fonds de clouage) requis pour l'exécution des ouvrages.

.2 Avant la fabrication des mobiliers concernés, coordonner avec le propriétaire les équipements et les sorties mécaniques, électriques et autres dont les dimensions pourraient influencer celles des mobiliers.

2 PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Généralités

1. Le produit de bois devront être certifiés FSC (Forest Stewardship Council) seulement lorsque requis aux dessins.

2.2 Définition des types de surfaces

1. Les **« surfaces extérieures exposées »,** définies comme étant toutes les surfaces extérieures exposées à la vue, incluent :

    1. Toutes les surfaces visibles lorsque les portes et les tiroirs sont fermés, incluant les espaces pour les genoux.

    2. Le dessous des bas d'armoires lorsqu'ils sont à plus de 1067mm au-dessus du plancher fini, incluant les dessous d'armoires situées derrière les valences cache-fluorescent et le chant du dessous des valences cache-fluorescent.

    3. Les dessus plats d'armoires qui se situent à moins de 2032 mm au-dessus du plancher fini, ou qui se situent à plus de 2032 mm au-dessus du plancher fini, mais qui sont visibles à partir d'un plancher plus élevé dans le bâtiment.

    4. Les dessus en pente des armoires qui sont visibles.

    5. Toutes les surfaces visibles d'un comptoir installé.

    6. Le dessous exposé d'une surface de comptoir située à plus de 1067 mm du plancher fini.

2. Les **« surfaces intérieures exposées** », définies comme étant toutes les surfaces intérieures exposées à la vue dans des armoires ouvertes (sans portes) ou visibles derrière des portes transparentes, incluent :

    1. Les tablettes incluant les bandes de chant

2. Les diviseurs et partitions

3. Les faces intérieures des panneaux d'extrémité (côtés), des dos et des dessous. Les surfaces intérieures du panneau de dessus des armoires installées à plus de 915 mm ou plus au-dessus du plancher fini sont aussi incluses.

4. La face intérieure des portes d'armoires et les devantures de tiroirs.

3. Les **« surfaces semi-exposées »,** définies comme étant toutes les surfaces intérieures seulement exposées à la vue lorsque les portes d'armoires ou les tiroirs sont ouverts, incluent :

   1. Les tablettes incluant les bandes de chant,

   2. Les diviseurs,

   3. Les faces intérieures des panneaux d'extrémité (côtés) des armoires, des dos et des dessous. Les surfaces intérieures du panneau de dessus des armoires installées à 915 mm ou plus au-dessus du plancher fini sont aussi incluses.

   4. Les côtés, sous-devantures, dos et dessous des tiroirs

   5. Le dessous du bas des armoires situées entre 610 et 1067 mm au-dessus du plancher fini

4. Les **« surfaces dissimulées »,** définies comme étant toutes les surfaces intérieures ou extérieures qui sont recouvertes ou qui ne sont pas normalement exposées à la vue incluent :

   1. L'espace coup-de-pied, sauf lorsqu'indiqué autrement

   2. Le dessous du bas des armoires situées à moins de 610 mm au-dessus du plancher fini

   3. Les dessus plats des armoires qui se situent à 2032 mm ou plus au-dessus du plancher fini sauf s'ils sont visibles à partir d'un plancher plus élevé dans le bâtiment

   4. Les trois chants non visibles des tablettes ajustables.

   5. Le dessous des comptoirs, des espaces pour les genoux et les tabliers des tiroirs.

   6. Les faces extérieures des blocs d'armoires qui seront collées ensemble.

   7. Le dessous d'un comptoir situé à moins de 1067 mm du plancher fini

   8. Toutes les surfaces non visibles d'un comptoir, attachées ou couvertes par une autre surface

   9. Tous les blocages, fourrures, etc. non visibles, utilisés pour l'assemblage.

2.3 Finition selon le type de surface

1. Finition selon la définition de surface (voir : 2.2 Définition des types de surfaces)

1. **Les surfaces extérieures exposées des comptoirs, des portes d'armoires en stratifié décoratif :**

1. Seront prévues avec en stratifié HDPL (high pressure decorative laminate) de couleur et motif au choix de l'architecte,

2. D'une épaisseur minimale de 0.7 mm.

2. **Les surfaces intérieures exposées des comptoirs, des portes d'armoires et des devantures de tiroirs en stratifié décoratif :**

1. En stratifié HDPL de la même couleur et motif que prévu pour les surfaces extérieures exposées.

2. D'une épaisseur minimale de 0.7 mm.

3. **Les surfaces extérieures exposées des armoires en stratifié décoratif**:

1. Seront prévues en stratifié LPDL (low pressure decorative laminate)

4. **Les surfaces extérieures exposées des armoires en stratifié décoratif**

1. Seront prévues en stratifié LPDL (low pressure decorative laminate)

5. **Les surfaces semi-exposées des armoires et comptoirs en stratifié décoratif :**

1. En stratifié LPDL (low pressure decorative laminate, ou mélamine) blanc.

2. En stratifié LPDL de couleur assortie aux surface exposées pour les dessus, dessous et côtés des armoires installées à plus de 1067 au-dessus du plancher fini.

6. **Les surfaces dissimulées des armoires et comptoirs en stratifié décoratif :**

1. au choix de l'ébéniste.

2. Recouvertes d'un apprêt lorsqu'elles sont susceptibles d'être exposées à de l'humidité, par exemple, si elles sont adjacentes à un mur extérieur en béton.

2.4 Résistance aux produits chimiques

1. La résistance aux produits chimiques est requise seulement lorsque spécifiée aux dessins.

2. Lorsqu'une résistance aux produits chimiques est requise, prévoir des vis en acier inoxydable aux **surfaces exposées.**

2.5 Assemblage

1. Les armoires seront assemblées;

1. Avec un **assemblage sans cadre de finition**; où le chant de devanture de tous les panneaux du bâti de l'armoire est fini à l'aide d'une bande de chant.

2. Le recouvrement entre le chant du bâti de l'armoire et la porte d'armoire sera **à recouvrement plein.**

3. L'orientation des faces comportant un grain de bois ou des motifs sera tel que ;

1. Les portes, de devantures de tiroirs et les fausse-devantures auront un motif vertical. Pour le grain de type cathédral, le couronnement devra pointer vers le haut et dans la même direction pour tout le projet.

2. Les portes, les devantures de tiroirs et les fausse-devantures seront assorties sur toutes les faces d'une même élévation.

2. Coordination entre le manufacturier des armoires et le manufacturier du comptoir;

1. Le manufacturier des armoires est responsable de coordonner les éléments suivants avec le manufacturier des comptoirs ;
   1. Le manufacturier du comptoir est responsable de la fourniture de toutes les moulures de finition (filler) requises pour une assise adéquate du comptoir sur les armoires.

2. Les portes, devantures de tiroirs et fausses devantures qui créent une ligne d'ombre entre le dessous du nez du comptoir et le dessus de la porte d'armoire du bas, doivent être constantes, à 6 mm.

2.6 Caractéristiques du Bois d'œuvre

.1 Bois tendre : sauf indication contraire, pin blanc fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 7% pour les ouvrages d'intérieur et 12% pour les ouvrages d'extérieur et conformes aux normes suivantes.

.1 Norme CAN/CSA-O141.

.2 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien (1987) publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).

.3 Essence de bois tendre : Bois choisi pour le fini naturel ou peinturé selon le cas, d'essence(s) indiquée(s) aux plans, conforme à la catégorie de choix de NLGA.

.2 Le bois classé mécaniquement selon la contrainte est acceptable pour tous les travaux.

.3 Bois dur : Chêne ou merisier répondant à la norme CAN/CSA-0141,

humidité maximum de 6 %. pour les ouvrages d'intérieur conformément aux normes suivantes.

.1 Normes de l'Association nationale du bois dur (NHLA), janvier 1982.

2. Essence de bois dur : Bois choisi pour le fini naturel ou peinturé selon le cas, d'essence(s) indiquée(s) aux plans et conforme à la catégorie de choix de NHLA.

2.7 Caractéristiques des Panneaux

.1 Contreplaqué de peuplier : conforme à la norme CAN/CSA-O153, classification « construction », catégorie « standard », 19 mm d'épaisseur

.2 Contreplaqué de merisier et/ou selon les besoins conformes à la norme ANSI A208.2-2009 (Catégorie 155), classification " construction ", catégorie " standard ", 19 mm d'épaisseur, bon 1 ou 2 côtés selon l'utilisation prévue.

.3 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) : selon la norme ANSI A208.2, catégorie 155, épaisseur de 16 mm, ayant une masse surfacique de 740 à 770 kg/m².

.1 Les panneaux de fibres de densité moyenne doivent :
.1 être conformes aux exigences de performance de la norme ANSI A208.2-2009;

.4 Stratifiés de matière plastique : voir section 064700.

.5 Adhésif pour plastique stratifié : colle contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20, colle de résorcine et/ou colle de polyvinyle conforme à la norme CAN/CSA-0112 SÉRIES et/ou adhésif thermodurcissable à deux composants époxydiques.

.6 Autres colles selon les recommandations du fabricant.

.7 Enduit de scellement : colle ou enduit hydrofuge approuvé par le fabricant du stratifié.

.8 Panneaux de mélamine thermofusionnée à basse pression (LPDL) : panneaux de particules de haute densité mélaminée de 19 mm d'épaisseur 140 g/m^2 (fini mélamine sur les deux (2) faces), grade M2, conforme aux normes ANSI/NEMA LD3, grade VGL, ASTM E-84 et ANSI A208.1-2009 (Catégorie M-2). Couleurs et finis au choix de l'architecte tant dans l'ensemble du projet que pour un meuble donné (maximum de 8). De largeur et longueur maximum.

.1 Produit acceptable : Panneaux de mélamine M-2 de Uniboard Canada et Tafisa ou équivalent approuvé par l'architecte.

.10 Plastique de bois pour remplissage

.1 Fini verni du bois laissé apparent : laque de type industriel précatalysée claire.

.2 Fini couleur au choix des éléments en bois peinturé : laque de type

industriel.

.11 Résistance à la moisissure : lorsqu'en panneau de particule, il doit être de teinte verte, aux fins d'identification.

2.8 Peinture

.1 Peinture pour acier :

.1 Pour acier des supports horizontaux (équerre d'assemblage et autres) des tables et comptoirs :

- retouches avec peinture d'apprêt, conforme à la norme CAN/CGSB-1.40
- 2 couches de peinture-émail brillante à l'ester d'époxy (couleurs au choix de l'architecte)

.2 Pour toutes autres pièces d'acier :

- retouches avec peinture d'apprêt, conforme à la norme CAN/CGSB-1.40
- 2 couches de peinture-émail semi-brillante, conformes à la norme CAN/CGSB-1.57

2.9 Dispositifs de fixation et de support

.1 Clous, vis, agrafes et autres modes de fixation : conformes à la norme CAN/CSA-B111 galvanisés pour les travaux d'extérieur et en milieu intérieur très humide et en acier inoxydable pour le bois traité. Fini ordinaire pour les autres travaux, sauf en contact avec les revêtements métalliques où les fixations seront faites de matériaux identiques aux revêtements ou compatibles. Éviter tous les contacts électrolytiques possibles. Types et dimensions en fonction de l'ouvrage.

.2 Vis à bois : conformes à la norme CAN/CSA-B111.

.1 Vis à tête ronde : à prise carrée, à tête ronde, en acier et en acier inoxydable lorsqu'en contact avec l'aluminium.

.2 Vis à effleurement : à prise carrée, à tête plate, en acier inoxydable.

.3 Tire-fond et languettes : du genre recommandé par le façonneur.

.4 Profilés d'acier cadmié lorsque non-visible : angles pour fixer les meubles aux cloisons adjacentes et/ou au plancher lorsque requis, de dimensions selon l'usage.

.5 Profilés et plaques d'acier : conformes à la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, types 300W et 260W.

.6 Matériaux de soudage : conformes à la norme CAN/CSA-W59.

.7 Boulon et boulon d'ancrage : conformes aux prescriptions de la norme ASTM A307.

.8 Peinture d'apprêt appliquée en atelier : conforme à la norme CAN/CGSB-1.40.

.9 Embouts de tiges filetées, boulon type en acier peint et boulons : écrou à chape, rond, à tête plate, sans pans, à prise carrée, en acier inoxydable.

Note : Tous les boulons montrés aux dessins seront de ce type.

.10 Profilés et attaches divers en aluminium : alliage 6351-T6, 6061-T6 et 6063-T5, selon l'usage, de dimensions indiquées aux dessins. Fini anodisé naturel

.11 Toutes les bases seront indépendantes (construites comme une partie indépendante du meuble).

.12 La variation de la hauteur de la base due aux variations du niveau de plancher ne sera pas considérée comme un défaut. Les armoires doivent être installées de niveau ; le rabotage de la base de meuble jusqu'à 12.7 mm est acceptable. Les variations dans le niveau de plancher de plus de 12.7 mm doivent être corrigées avant l'installation des armoires; toutefois, cette correction n'est pas la responsabilité de l'installateur des armoires.

.13 Les murs et plafonds doivent être d'aplomb, de niveau, plat, droit, carré ou de taille correcte, sans variations supérieures à 6.4 mm pour 3658 mm, sinon ils doivent être corrigés avant l'installation de l'ébénisterie architecturale; toutefois, cette correction n'est pas la responsabilité de l'installateur des armoires.

2.10 Produits d'étanchéité

.1 Produits d'étanchéité : conforme aux prescriptions de la section 079200 - Produits d'étanchéité et de couleur au choix de l'architecte.

.2 Scellant et/ou adhésif : scellant à la silicone, voir prescription à la section 079200 - Produits d'étanchéité.

2.11 Pièces de Quincaillerie

.1 Items requis de façon typique

.1 Coussinets (butoirs) de portes d'armoires et tiroirs : en polyuréthane transparent.

.1 Produit acceptable : 2650611 de Quincaillerie Richelieu ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Chemin de câble sous la surface de travail (requis sous tous les comptoirs où des passe-fils sont montrés) #512490 de Richelieu.

.3 Toute autre quincaillerie de meuble indiquée spécifiquement aux dessins ou requise pour compléter les travaux.

1. Quincaillerie ; conforme aux standards ANSI/BHMA (dernière édition) et rencontre les exigences du « grade 2 ».

1. Les charnières ; entièrement en métal, rencontrant les exigences des tests de « performance » et de « permanent set » d'ANSI/BHMA pour le grade 1.

2. Les tests effectués sur des coulisses de tiroirs doivent être basés sur un caisson de tiroir de 559 mm de profondeur avec une largeur minimale de 457 mm pour un poids jusqu'à 125 lbs et 610 mm pour un

poids de 125 lbs et plus, en utilisant une coulisse d'au moins 2259 mm de long. Les coulisses qui ne sont pas manufacturées en longueur de 559 mm doivent être testées avec la longueur la plus longue manufacturée.

3. Les supports de tablettes ; conformes aux exigences de ANSI/BHMA Grade 1, rencontrant les exigences relatives minimums des standards concernant les poids de tablette supportés.

2. La quincaillerie ; fournir et installer de façon à permettre un assemblage d'armoires complet et une installation qui ne nuit pas à l'intégrité structurale de l'armoire et à sa fonctionnalité.

3. Toutes les charnières, coulisses et serrures doivent porter le nom de la compagnie ou une marque distinctive qui lui est associée, à des fins d'identifications.

4. La quincaillerie doit être de fabrication de première qualité, sans imperfections (tels que des marques d'outils ou de machine) et les surfaces qui seront exposées dans l'ouvrage fini doivent être consistantes dans leur apparence.

5. Toutes les serrures doivent être fournies lorsqu'indiqué aux dessins, et ;

   1. Avec des clés différentes (KD) pour chaque local, ou lorsqu'indiqué autrement aux dessins.

   2. Avec une clé identique (KA) dans un même local, ou lorsqu'indiqué autrement aux dessins.

6. Les coulisses de tiroirs doivent être conformes aux exigences de capacité de support de poids suivants ;

   1. Gamme Accuride de Richelieu, pleine extension, montage latéral sur roulement à billes.

   2. 50 lbs pour les tiroirs à crayons tel que #37322GXX de Richelieu

   3. 75 lbs pour les tiroirs d'usage général tel que #38322GXX de Richelieu

   4. 100 lbs pour les tiroirs-filières tel que #74342GXX de Richelieu, sauf ;

      1. 200 lbs pour les tiroirs-filières plus larges que 610 mm, tel que #T36412GXX de Richelieu, anti basculement, interlock.

   5. Prévoir la coulisse la plus longue possible par rapport à la longueur du tiroir.

7. Les coulisses de tiroirs doivent être conformes aux exigences de capacité de support de poids suivants pour le local 165 :

   .1 Gamme Accuride de Richelieu, pleine extension, montage latéral sur roulement à billes.

   .2 Coulisse de série 3832EC2GXX à pleine extension et fermeture amortie, de Richelieu. Prévoir la coulisse la plus longue possible par rapport à la longueur du tiroir.

8. Support en surface pour tablettes ajustables à l'intérieur des meubles :

   .1 En plastique blanc lorsque dissimulé, goujons robustes #584830 de Richelieu.

   .2 En plastique transparent lorsqu'apparent, goujons robustes #584712 de Richelieu.

   .3 Prévoir le percement des trous à 32 mm c/c.

9. Les charnières seront de type " à visser " avec ressort en acier, de type invisible

   .1 De façon typique : ouverture de 107° pour porte en appliqué, série " Blumcliptop" # 75T155180.

   .2 Pour le local 165 : ouverture de 107° pour porte en appliqué, série " Charnières Clip Top Blumotion 110º" avec blumotion intégré #71B355180

10. Mécanisme d'ouverture de portes levantes avec fermeture en douceur Blum Aventos HK-S de Richelieu ouverture de 100° #20K2-X-00 (B, C ou E selon les dimensions et poids de la porte). Typique lorsque la charnière est demandée sur le chant du haut (horizontal) d'une porte d'armoire.

11. Passe-fils :
    .1 Généralement : de 60 mm de diamètre x 16 mm de hauteur, de couleur au choix de l'architecte, emplacement selon indications aux dessins. Percement et installation sur place. Positionnement à être coordonné sur place.
    Produit acceptable : 60091090 de Quincaillerie Richelieu Ltée ou équivalent approuvé par l'architecte.

12. Moulure pour support à classeur : #ZRM550100 de Richelieu.

13. Système de crémaillère en nickel brossé :
    .1 Montant double 1-1/4, série #185, #8596143 de Richelieu, anochrome.
    .2 Support double, série #185, #185012143 de Richelieu, anochrome.

14. Support d'ordinateur coulissant et pivotant, voir à fixer sous la table #500159890 de Richelieu.

15. Poignée (voir aussi la légende des accessoires de quincaillerie et du mobilier, page A-900) :
    1. « en U » : modèle BP245170 de Richelieu.
    2. « antiligature » : modèle BP426195 de Richelieu

16. Roulette robuste en caoutchouc souple pour meuble (item #7 à la légende des accessoires et quincaillerie du mobilier) de 75 mm de haut, pivotante, pouvant supporter un poids maximum de 57 kg. Produit acceptable : F30719 de Richelieu.

17. Charnière continue (penture piano) telle que # 8912SSBC de Richelieu.

2.12 Armoires (généralité)

1. Sauf lorsque spécifié autrement, tout l'ouvrage sera avec tablettes ajustables.

2. Les travaux d'ébénisterie non couverts par la section 2.12 à 2.19 (Armoires et comptoir) seront fabriqués de bois solide (le bois solide peut être composé d'un assemblage collé de plusieurs morceaux de la même essence), sauf lorsqu'indiqué autrement.

3. Les armoires seront :

    1. Complètement assemblées, avec leurs portes, tiroirs et quincaillerie installés.

    2. Assemblées à l'aide d'attaches mécaniques et d'adhésif.

    3. Libre d'adhésif excédentaire, de marques de fabrication ou de débris.

4. Les panneaux des armoires seront ;

    1. D'assemblage équilibré, construit de façon à ne pas gauchir dans le cadre de l'usage auquel il est prévu.

5. Les bandes de chant de deux caissons d'armoires adjacentes seront chanfreinées à un angle d'au plus 15°. Lorsque mises côte à côte, le « v » formé par les deux bandes de chant adjacentes ne devra pas former un angle plus grand que 30°.

6. Des comptoirs indépendants des caissons doivent être prévus lorsque les caissons d'armoires sont prévus à une hauteur de 1219 mm ou moins.

7. Les armoires de plus de 1829 mm de hauteur (excluant les armoires garde-robes) qui ne sont pas adjacentes à un mur structural doivent avoir une tablette fixe approximativement à mi-hauteur

8. Les bandes de chant HPDL appliquées à chaud devront être apprêtées avant leur application pour assurer une bonne adhérence, sauf si l'adhésif utilisé pour l'application à chaud a été conçu spécialement pour l'application de l'HPDL sans nécessiter d'apprêt.

2.13 Armoires (Matériaux)

.1 L'âme des panneaux des armoires seront en panneau de particule de type M2 de Uniboard (ou équivalent approuvé) sauf si indiqué autrement au présent devis.

.2 Matériaux avec un grain ou un motif directionnel :

.1 Grain des tiroirs : vertical ou horizontal, et ce, pour tout le projet.

.2 Couronne du grain cathédral : pointe vers le haut, dans la même direction pour tout le projet.

.3 Assortis (grain et couleur) pour toutes les faces d'armoires d'un même local.

.3 La surface du dessous d'un cache-néon est considérée comme une **surface exposée**.

.4 Les tablettes de verres doivent être trempées ou en verre de sécurité laminé avec les quatre (4) côtés polis.

.5 Les **surfaces semi-exposées,** incluant les caissons des tiroirs, requièrent;

.1 Que les tablettes verticales ou horizontales et/ou les diviseurs soient assortis aux autres surfaces semi-exposées.

.6 Les **surfaces dissimulées sont au choix du manufacturier.**

.7 Pour les armoires en stratifié décoratif;

.1 Les surfaces **extérieures exposées**;

.1 Prévoir un maximum de 3 couleurs ou motif par local, avec un maximum de 15 couleurs ou motif différents pour le projet.

.2 Les surfaces **intérieures exposées, à l'exception des portes et devantures de tiroirs** requièrent ;

.1 Pour la face intérieure des portes et des devantures des tiroirs;

.1 Prévoir le même matériel, motif, couleur et épaisseur que la face de la porte.

2.14 Armoires (Machinage)

.1 Le machinage des **surfaces exposées** et **semi-exposées** doit être conforme :

.1 Aux exigences de douceur suivantes;

.1 Les arêtes vives doivent être arrondies à l'aide d'un abrasif fin.

.2 Les déchirures et les coups de couteau ou autres défauts issus du machinage ne sont pas permis.

.3 La colle ou la pâte de bois, lorsqu'utilisé doit être invisible et être assorti à la douceur de la surface adjacente.

2.15 Armoires (Construction)

.1 La construction des joints et des assemblages de bois doit;

.1 Être nette et précise;

.2 Être collée solidement ; tous les résidus de colle doivent être nettoyés des **surfaces exposées** et **semi-exposées**.

.3 Le niveau, l'alignement, les tolérances, la planéité et les jeux permis entre les surfaces doivent être conformes aux exigences des meubles de grade Premium du manuel de l'AWMAC.

.4 L'usage de « filler » n'est pas permis.

.2 Les sections d'armoires horizontales fixes, incluant les dessus et les dessous, doivent être, soit alignées, soit en retrait d'un maximum de 1.6 mm à l'intersection avec d'autres sections verticales, et être uniformes dans la pièce.

.3 La face du bas des devantures de tiroirs et des valences sous comptoir doivent sablées avec des arêtes adoucies.

.4 Les chants visibles requièrent que ;

.1 Pour les tablettes ajustables, seul le chant du devant soit laminé d'une bande de chant.

.2 Les chants de dessous d'une armoire et du haut soient laminés d'une bande de chant.

.3 Lorsque visible par le dessus, le chant du dessus des bouts d'armoires soient laminés d'une bande de chant assorti aux surfaces extérieures.

.4 La bande de chant sera parallèle au sens long du chant peu importe le sens du grain ou de motif de la surface adjacente.

.5 Les tiroirs (incluant les plateaux et les paniers coulissants) requièrent que;

.1 De la quincaillerie de même matériel et couleur pour l'ensemble du projet.

.2 Les côtés, le dessous et la sous-devanture du tiroir doivent être :

1. En panneaux de particule, MDF ou contreplaqué 19 mm épais.

.3 Des côtés assemblés à l'aide de biscuits ou d'un assemblage à clé et cloué. L'Assemblage par broches est interdit.

.4 Que lorsque la construction sera de type « à recouvrement complet » par rapport à la sous-devanture, les côtés soient à queue d'aronde dissimulée.

.5 Un minimum de 2 attaches mécaniques (biscuit, clou) par joint.

.6 Des attaches mécaniques à un maximum de 76 mm c/c.

.7 Des joints collés solidement.

.8 Qu'ils soient ajustés correctement à l'armoire, sans jeu excessif, et ajustés du devant à l'arrière, moins un maximum de 50mm par rapport à la profondeur intérieure du caisson de l'armoire. Les caissons des tiroirs devront être les plus creux possible (de haut en bas), tout en restant totalement fonctionnels.

.9 Des coulisses fonctionnant en douceur.

.10 Des arrêts de fermeture fournis à l'arrière des deux côtés du tiroir, à moins qu'un système équivalent soit inclus dans les coulisses, évitant que le tiroir ne bute contre le bâti arrière de l'armoire.

.11 Les tiroirs-filières requièrent :

.1 Des coulisses pleine-extension;

.2 Une hauteur nette à l'intérieur suffisante pour suspendre des supports à filières.

.3 Des tiroirs de format légal avec des barres de suspension à la fois pour des filières de format lettre et légal.

.12 Les serrures sont fournies seulement lorsque demandé aux plans et ;

.1 Que les serrures tolérèrent une force de traction de 50 lbs en position barrée, où elles sont requises, sinon des gâches sont requises.

.2 Des gâches sont requises pour les loquets à ressorts.

.13 Les items similaires tels les plateaux coulissants ou les paniers soient construits de la même façon que les tiroirs.

.14 Que les devantures;

.1 Soient assorties aux portes d'armoires.

.2 Soient solidement fixées à la sous-devanture du tiroir à l'aide de vis à tête ronde, cylindrique ou à tête plate et fraisée, avec un minimum de deux vis à chaque extrémité, à un maximum de 38 mm des coins intérieurs du caisson du tiroir et à un maximum de 305 mm c/c.

.3 Les vis qui permettent d'attacher les poignées de tiroir et qui traversent la devanture et la sous-devanture seront considérées comme des attaches.

.4 Soient solidement fixées à la sous-devanture.

.5 Soient laminées d'une bande de chant en PVC 3 mm d'épaisseur sur les quatre côtés.

.6 Soient d'une épaisseur minimale de 17,5 mm, en panneau de MDF.

.15 Que les fonds de tiroirs (à l'exception des assemblages à onglet intégral);

.1 Soient en panneau particule 19 mm, sans panneau de particule ou panneau de fibre moyenne densité exposée.

.2 Soient sans contreplaqué de bois mou, ou en bois dur.

.3 Soient embouvetés dans les côtés, la devanture ou sous-devanture et collés solidement pour former un corps solide, en conservant une épaule minimale de 9,5 mm restante sur les côtés, le devant et l'arrière.

.4 Soient attachés solidement à l'arrière du caisson de tiroir, soit en étant embouveté ou par des attaches mécaniques (à tous les 100 mm c/c maximum).

.16 Tiroirs avec mention " usage intensif" aux dessins : contreplaqué de merisier russe (9 plis sans nœud ni faux bois), de 13 mm d'épaisseur, faces poncées, assemblages à rainures à mi-bois, vissés-collés (ACNOR D115-1967).

.6 Les portes requièrent que;

.1 L'âme soit faite d'un panneau de MDF pour les armoires du bas et d'un panneau de particule ou de MDF pour les armoires du haut.

.2 Le style de portes soit de type « à recouvrement complet », sauf lorsqu'indiqué autrement ;

.3 Les chants visibles, lorsque les portes et les tiroirs sont fermés, soient assortis aux surfaces exposées.

.4 Une bande de chant de PVC de 3 mm d'épaisseur soit installée sur les quatre côtés des portes d'armoires.

.5 Leur épaisseur (âme) soit d'un minimum de 17,5 mm.

.6 Leur dimension n'excède pas 610 mm de large par 2135 mm de haut.

.7 Les portes dont l'épaisseur excède 35 mm ne sont pas couvertes par cette section de devis.

.8 Des amortisseurs de bruit soient installés au bas et au haut des portes d'armoires sur charnière (du côté opposé aux charnières) pour assurer un alignement adéquat et une fermeture silencieuse des portes.

.9 Que des serrures soient fournies seulement lorsque montrées sur les élévations,

.1 Que les serrures puissent tolérer une force de traction de 50 lbs en position barrée où elles sont requises, sinon des

gâches sont requises.

.2 Des gâches sont requises pour les loquets à ressorts.

.10 Lorsque les portes sont munies de charnières;

.1 Les portes devront buter, tel qu'applicable, contre le bâti de l'armoire au bas, au haut et sur les côtés ; toutefois;

.1 Lorsque l'armoire se situe en dessous de tiroirs, une valence ou une partition verticale doit être prévue.

.2 Les charnières doivent être installées par le manufacturier, et ;

.1 Fonctionner sans entrave,

.2 Les charnières exposées adjacentes soient alignées horizontalement

.3 Soient à ressort (fermeture automatique).

.4 Les portes avec des charnières de grade I ;

.1 De moins de 1220 mm de hauteur ont un minimum de 2 charnières,

.2 Entre 1220 et 2135 mm ont un minimum de 3 charnières,

.5 Lorsque les poignées des portes d'armoires en position ouverte butent sur le mur adjacent ou tout autre élément de mobilier, munir chaque charnière de la porte de limiteur d'ouverture provenant de la même gamme que la charnière.

.2 Les paires d'armoires pour lesquelles une serrure est prévue;

.1 Seront munies de loquet coude avec gâche sur le battant inactif. La gâche doit être installée de façon adéquate, pour former un ensemble inviolable, qui ne permet pas de déjouer la serrure en appliquant une force verticale sur l'armoire.

.2 Les portes pleine hauteur avec une tablette fixe à mi-hauteur seront munies de loquet coude sur le battant inactif, à la hauteur de la tablette fixe.

.11 Lorsque les portes sont coulissantes;

.1 L'épaisseur minimale doit être de 13 mm pour les portes de moins de 610 mm de hauteur et de 19 mm lorsque les portes sont plus hautes que 610 mm.

.2 Les chants verticaux sont considérés comme étant **exposés.**

.3 Les chants horizontaux du haut et du bas sont considérés dissimulés. Ils doivent être finis à l'aide d'une bande de chant.

.4 Les portes dont la hauteur est plus grande que 1,5 fois la largeur doivent être montées à l'aide d'un rail de métal à la tête et d'une suspension à roulette.

.5 Les systèmes de rails suspendus visibles sont tolérés, à condition que les hauteurs de porte soient ;

.1 864 mm ou moins devront être installées à l'aide de rails de fibre ou de métal appropriées, avec un guide en haut.

.2 Plus hautes que 864 mm : devront être installées soit sur un rail en métal à la tête avec des roulettes de nylon ou avec un rail de métal au bas avec guide et guide au haut.

.6 Si les portes coulissantes sont en verre sans cadre;

.1 Elles doivent être au moins 6.4 mm d'épaisseur;

.2 Elles doivent être en verre de sécurité trempé avec les arêtes polies.

.3 Elles doivent coulisser à l'aide de rails et guides au haut et au bas.

.4 Si requis, pour prévenir l'affaissement, les dessous des armoires du haut devront être épaissies, pourvues de renfort en bois d'épaisseur suffisante, ou pourvues d'un renfort au dos solide et collé au-dessous de l'armoire.

.7 Les tabliers de comptoir requièrent ;

.1 Une épaisseur minimale de 19 mm;

.2 Que le chant soit muni d'une bande de chant en PVC 3 mm épais.

.3 Doivent être faits de MDF ou de panneaux de particules, d'une épaisseur minimale de 19mm.

.8 Les panneaux d'extrémités et les divisions des armoires requièrent ;

.1 Que des panneaux de fermeture soient fournis pour les extrémités des armoires. Les extrémités ouvertes (contre les murs) ne sont pas permises.

.2 Une épaisseur minimale de 19 mm ;

.3 Que les panneaux d'extrémités soient de construction intégrale, à feuillure ou embouvetés pour recevoir les dos, et les membrures horizontales (à l'exception des comptoirs) et ne devront pas dépasser le bout exposé.

.4 Le chant du dessus des armoires d'extrémités sera :

.1 Fini à l'aide d'une bande de chant assortie aux parties exposées si visibles du dessus, ou exposé;

.2 Si ouvert sur le dessus, mais non visible à 2032 mm au plus au-dessus du plancher, sera fini avec un chant au choix du manufacturier.

.5 Les compartiments des tiroirs seront séparés des tablettes ou des compartiments ouverts par une division verticale solide sauf si le design ou l'usage ne le permet pas,

.6 Les panneaux d'extrémité isolés seront fixés à l'aide d'attaches invisibles.

.7 Doivent être faits de MDF ou de panneaux de particules, d'une épaisseur minimale de 19mm.

.9 Les dessus et les dessous des armoires (sauf si l'armoire du bas est prévue avec comptoir indépendant, voir « cadres ») requièrent ;

.1 Une épaisseur minimale de 19 mm, sauf lorsqu'indiqué autrement pour recevoir des charges plus lourdes.

.2 Doivent être faits de MDF ou de panneaux de particules, d'une épaisseur minimale de 19mm.

.3 Les dessous des armoires accrochées au mur ;

.1 Lorsque non-supportées, ne doivent pas excéder 1220 mm de long.

.2 Les joints sont permis aux endroits où les extrémités sont alignées avec les dessous de chaque unité.

.3 L'âme et les tablettes devront résister à une capacité de charge de 50 lbs.

.4 Doivent être fixés aux extrémités, aux divisions et au dos.

.5 Doivent être d'une épaisseur minimale de 25 mm lorsque fait avec une âme en panneau de particules ou s'ils sont plus long que 1069 mm.

.6 Lorsque l'intérieur est exposé, les panneaux devront être d'épaisseur uniforme pour toute l'élévation.

.4 Les dessus des armoires accrochées au mur et des armoires de grande hauteur;

.1 Ne sont pas considérées comme pouvant recevoir une charge.

.2 Les extrémités doivent être finies à l'aide d'une bande de chant assortie aux **surfaces exposées.**

.10 Les panneaux séparateurs des tiroirs ;

.1 Sont requis entre les armoires et/ou les tiroirs superposés seulement s'ils ont des clés différentes.

.2 Sont faits d'une pièce solide de contreplaqué, de panneaux de particules, de MDF ou de phénolique, d'une épaisseur minimale de 13mm. Toutefois, s'il y a un cadre, le panneau séparateur peut être de 6 mm d'épaisseur s'il est embouveté dans le cadre.

.11 Les cadres (les articles suivants ne s'appliquent qu'aux meubles avec comptoirs indépendants des armoires) ;

.1 Doivent être fournis à l'avant et à l'arrière de l'armoire.

.2 Doivent être faits de bois plein ou de contreplaqué, d'une épaisseur minimale de 19mm, et d'une largeur minimale de 50 mm de large. Prévoir des renforts où requis pour renforcer le support du comptoir.

.3 Doivent être faits de MDF ou de panneaux de particules, d'une épaisseur minimale de 19mm, et d'une largeur minimale de 89 mm de large. Prévoir des renforts où requis pour renforcer le support du comptoir.

.12 Les dos d'armoires ;

.1 Sont requis, et;

.1 Minimum 13 mm d'épais.

.2 Doivent être faits de MDF ou de panneaux de particules.

.2 Lorsque non encastrés ; vissés au bâti de l'armoire, aux divisions et aux tablettes fixes à un maximum de 100mm c/c.

.3 Lorsqu'embouvetés ; avec une épaule minimale de 9.5 mm, solidement cloués ou brochés au bâti de l'armoire à un maximum de 100 mm c/c.

.4 N'ont pas à être collés.

.5 Doivent être à feuillure aux extrémités **exposées.**

.6 Devront être amovibles seulement lorsque précisé aux dessins.

.7 Il doit y avoir des dos amovibles, des panneaux consoles ou des portes d'accès aux endroits où se trouvent la tuyauterie et le câblage

.13 Les coups-de-pied, bases et entremises ;

.1 Devront être indépendantes au bâti de l'armoire, au minimum 100 mm de haut, au minimum 19 mm épais, en contreplaqué.

.2 Entremises requises à un maximum de 915 mm c/c, en contreplaqué.

.3 Si spécifié aux dessins, pour obtenir une base résistante à l'humidité, toutes ses composantes seront en bois solide ou en contreplaqué extérieur.

.4 Les pieds niveleurs ;

.1 Sont interdits.

.2 Lorsque les pieds niveleurs sont permis : pour les armoires de plus de 394 mm de profondeur, 4 pieds niveleurs sont requis pour chaque unité d'armoire, jusqu'à 935 mm de large. Pour les armoires entre 935 et 1220 mm, 6 pieds niveleurs sont requis.

.3 .2 Lorsque les pieds niveleurs sont permis : pour les armoires de moins de 394 mm de profondeur, les pieds niveleurs sont seulement requis à l'avant. Les armoires de moins de 935 mm de large requièrent 2 pieds niveleurs. Les armoires entre 935 et 1220 de large requièrent 3 pieds niveleurs.

.14 Les tablettes requièrent;

.1 Une âme minimale de 19 mm d'épaisseur.

.2 Des tablettes plus épaisses ou des supports centraux supplémentaires sont requis seulement lorsqu'indiqués aux dessins.

.3 Le grain / motif directionnel de la face sera dans le sens de la longueur de la tablette.

.4 Une épaisseur de tablette uniforme à chaque élévation est requise pour les armoires ouvertes.

.5 Les armoires de plus de 1830 mm de haut, qui ne sont pas directement adossés à un mur structural ou à une autre armoire des deux côtés devront avoir une tablette fixe approximativement à mi-hauteur.

.6 Lorsqu'en verre trempé; avec les 4 chants polis

.7 Les tablettes fixes;

.1 Si elles sont faites de panneaux de particules et mesurent plus de 1220 mm de long, elles doivent avoir une épaisseur minimale de 25 mm.

.2 L'âme sera au choix du manufacturier, pour supporter au minimum 50 lbs / pi².

.3 Doivent être fixées au fond, aux côtés et aux diviseurs.

.4 Lorsqu'elles sont plus longues que 1220 mm : doivent être supportées au centre et par un blocage sur le périmètre.

.5 Leur chant sera en PVC 0.5 mm épais ou 3mm épais si elles sont **apparentes**.

.8 Les tablettes ajustables;

.1 Doivent avoir une épaisseur conforme aux exigences suivantes en fonction de leur matériel et de leur longueur, ainsi que;

.1 La longueur et le sens du grain seront de gauche à droite.

.2 Les données de MOE (module d'élasticité) sont issues des standards de l'industrie.

.3 Le poids total appliqué, dispersé uniformément sur une tablette individuelle ne dépasse pas 200 lbs, tout en ayant une capacité de support de 50 lbs / pi²

.2 Les panneaux de particules, M-2, 640,000 MOE, avec HPDL sur les deux côtés
.1 19 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 940 mm,
.2 25 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 1245 mm,

.3 Les panneaux de particules, M-3, 399,000 MOE, avec LPDL,
.1 19 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 737 mm,
.2 25 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 914 mm,

.4 Le MDF, 525,000 MOE, avec LPDL
.1 19 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 762 mm,
.2 25 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 1016 mm,

.5 Le contreplaqué de sapin douglas, 950,000 MOE;
.1 19 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de

940 mm,

.2 25 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 1245 mm,

.6 Le verre trempé;

.1 6.4 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 660 mm,

.2 8 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 838 mm,

.3 9.5 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 991 mm,

.4 13 mm d'épaisseur pour une longueur maximale de 1220 mm,

.7 Les tablettes ; 3 mm plus courte que la largeur de l'intérieur de l'armoire, peu importe le système de support des tablettes, et 6 mm plus courte que la profondeur intérieure de l'armoire.

.8 Leur chant sera en PVC 0.5mm épais, ou 3mm épais si elles sont **apparentes**.

.9 Les tablettes ; installées sur des supports de tablette en plastique, placées de façon régulière, à un maximum de 50 mm c/c (voir 2.11 – Quincaillerie).

.1 L'emplacement des supports de tablette ne doit pas être en conflit avec l'emplacement des charnières.

.2 Le centre des trous (système tige – réceptacle) ; situé entre 25 et 75, par rapport au-devant et à l'arrière de l'intérieur du bâti de l'armoire.

.3 Prévoir 3 supports à tablette latéraux lorsque la tablette est plus de 756 mm de profond.

.10 Les supports doivent être installés jusqu'à 150 mm du dessous ou du dessous intérieur de l'armoire.

.11 Les tablettes coulissantes;

.1 Doivent avoir un minimum 19 mm d'épaisseur, avec une bande de chant de PVC sur les 3 côtés, et s'ouvrir sans entrave dans des coulisses ou autre guides.

.15 Les tringles de garde-robe ; en métal, diamètre minimal de 27 mm, et supportées à chaque extrémité et au centre si plus longue que 1220 mm.

.16 Les fonds de vissage

.1 Sont requis,

.2 Doivent être en bois solide ou en contreplaqué, d'une épaisseur minimale de 13 mm, d'une largeur minimale de 64 mm, attachées mécaniquement

.3 Doivent être fournis au haut et au bas du mur à l'arrière des armoires,

.17 Les assemblages requièrent;

.1 Que toutes les armoires soient attachées ensemble

.2 Que les joints soient collés

.3 Que les armoires soient assemblées droite et d'aplomb,

.4 Que les armoires soient attachées mécaniquement à un maximum de 100 mm c@c, avec un minimum de deux attaches par joint.

.1 Attaches exposées : interdites pour les **surfaces extérieures exposées.**

.2 Attaches exposées ; permises pour les panneaux d'accès.

.5 Dados, embrèvement à languette bâtarde, embouvetage, feuillure, goujons, goujons à visser, à biscuits;

.1 Gougeons :

.1 Minimum 8 x 30 mm, collés et maintenus en serres durant le séchage.

.2 Premiers goujons à un maximum de 50 mm des bords,

.3 Espacés de 76 mm à 96 mm c/c.

.2 Gougeons à visser :

.1 Au minimum 7 x 50 mm,

.2 La colle n'est pas requise,

.3 Premiers goujons à un maximum de 50 mm des bords,

.4 Espacés de maximum 128 mm c/c.

.3 Les biscuits:

.1 Doivent être d'un grade #20 minimum ou équivalent, les premiers biscuits situés à un maximum de 50 mm entre chaque bord (ou extrémité) et le centre,

.2 Les biscuits doivent être espacés de maximum 1552

mm c/c.

.3 Doivent être collés et maintenus en serres durant le séchage.

.18 Les moulures d'ajustement (« scribe »);

.1 Sont interdites.

.2 Le scellement de couleur compatible est permis, pour une largeur maximale de 3.2 mm.

.19 Une provision doit être prévue pour permettre de fermer tous les vides ou espaces ouverts entre les armoires et le mur, tel que le dessus des grandes armoires et les armoires du haut, ainsi que le dessous des armoires du haut où des trous sont créés par des angles et l'usage de moulures d'ajustement,

.1 Dans le cas des trous non visibles de 38 mm de large ou moins, un morceau de stratifié peut être utilisé comme plaque de fermeture

.2 Dans le cas des trous non visibles de plus de 38 mm de large, un morceau de panneau stratifié d'au moins 19 mm d'épais peut être utilisé comme panneau de fermeture

.3 Dans le cas des trous visibles, un morceau de panneau stratifié d'au moins 19 mm d'épais assorti aux surfaces adjacentes peut être utilisé comme panneau de fermeture

.20 Espaces libres et tolérances;

.1 Pour les portes et les devantures de tiroir, l'alignement des bords autant sur le plan horizontal que le plan vertical ne doit pas excéder 0.8 mm

.2 Les portes d'armoires, devantures de tiroirs et panneau de fermeture doivent créer un espace horizontal de 6 mm avec l'arrête du bas du comptoir et être constant sur toutes les élévations,

.21 Chants;

.1 Armoires en stratifié; les chants visibles requièrent;

.1 Un chant de PVC 0.5 mm, assorti à la face, avec arête et coins arrondis.

.2 Les tiroirs requièrent;

.1 Que les 4 chants des devantures de tiroirs soient laminés d'une bande de chant en PVC 3 mm sur les 4 côtés, assortie à la face, avec arête et coins arrondis

.3 Les portes requièrent;

.1 Que les 4 chants des devantures de tiroirs soient laminés

d'une bande de chant en PVC 3mm sur les 4 côtés, assortie à la face, avec arête et coins arrondis

.2 Que les faces intérieures des portes coulissantes soient laminées d'une feuille de compensation d'un minimum de 0.5 mm ép., en HPDL.

.4 Les chants de HPDL et de PVC doivent être machinés et ajustés, sablés, limés et polis pour enlever toutes marques de fabrication ou arêtes vives.

2.16 Comptoirs (Généralités)

.1 Les surfaces ayant un grain ou un motif directionnel seront installées pour être de gauche à droite.

.2 L'espace horizontal entre le nez du comptoir et le dessus des portes/tiroirs des armoires du bas doit être constant. La coordination de cet élément est la responsabilité de l'ébéniste.

.3 Les comptoirs en HPDL seront de couleur au choix de l'architecte dans la gamme de motifs et de fini standard, avec un chant en PVC 3 mm épais, avec un dados carré, minimum de 100 mm de haut, sauf lorsqu'indiqué autrement.

.4 Prévoir un maximum de 15 couleurs différentes dans l'ensemble du projet.

.5 Les comptoirs en surface solide seront de couleur au choix de l'architecte, fini mat, au moins 13 mm épais, avec un dados avec jonction à cavet (coved base) d'au moins 100mm de haut.

.6 Les ouvrages en surface solide devront être effectués par du personnel adéquatement formé et approuvé / certifié par le manufacturier applicable.

.7 Les attaches visibles sont interdites, sauf pour les panneaux d'accès.

.8 Les bandes de chant HPDL appliquées à chaud devront être apprêtées avant leur application pour assurer une bonne adhérence, sauf si l'adhésif utilisé pour l'application à chaud a été conçu spécialement pour l'application de l'HPDL sans nécessiter d'apprêt.

2.17 Comptoir (Matériaux)

.1 Les surfaces exposées seront sans défauts.

.2 Les surfaces dissimulées pourront présenter des défauts

.3 Pour le HPDL (high pressure decorative laminate) ;

.1 Le HPDL sera d'une épaisseur minimale de 0.99 mm épais

.2 L'âme sera au minimum 2 x 19 mm épais, en contreplaqué, en panneau de particule ou en MDF, et;

.1 Pour les comptoirs avec éviers et leur dados, l'utilisation d'un contreplaqué avec adhésif d e grade II, panneau de particule de grade industriel ou panneau de fibre possédant une augmentation de l'épaisseur de 5,5 % ou moins sur une

période de 24h, et un facteur d'absorption de 10 % ou moins est requis.

.4 Pour les surfaces solides;

.1 Prévoir 6.4 mm épais pour les panneaux muraux, les contours de bains, ou autres surfaces verticales

.2 Prévoir 13 mm épais pour les comptoirs et dados, posé sur un contreplaqué, un panneau de particules ou un MDF de 19 mm.

.3 Prévoir un maximum de 6 couleurs dans l'ensemble du projet.

.5 Pour le phénolique solide;

.1 Épaisseur minimale de 19 mm ; composite de résine phénolique solide moulées avec une âme homogène de phénolique organique renforcé, eu d'au moins une couche de résine thermoformée non absorbante.

2.18 Comptoirs (fabrication)

.1 Les découpes pour éviers ou autres équipements seront réalisées par l'ébéniste.

.2 Les joints ouverts, marques d'outils visibles, déchirures, accrocs, rayures sont interdits.

.3 Les arêtes vives seront polies.

.4 Pour les comptoirs en HPDL;

.1 Toutes les découpes devront avoir un rayon minimal de 6mm dans les coins intérieurs, et les chants qui seront sujets à une humidité excessive devront être scellés avec un scellant hydrofuge coloré (pour fins de vérification) avant que les collets ou éviers soient installés.

.2 Un rayon de 6,4 mm permet l'utilisation d'une baguette à cavet carrée, de la même épaisseur que le matériel de l'âme, avec tous les vides entre le bâtonnet à cavet et le HDPL remplis avec de la colle.

.3 Un rayon de 19 mm requiert un bâtonnet de cavet moulé collé et fixé mécaniquement à tous les 305 mm c@c maximum, et aucun vide n'est permis entre le bâtonnet et l'âme ou le HPDL.

.4 Les rejets d'eau, lorsque spécifié, devront être de 3.2 x 3.2 mm continus à approximativement 9.5 mm du rebord de devant et scellé avec un scellant hydrofuge coloré (pour fins de vérification)

.5 Pour les comptoirs en surface solide;

.1 Doivent être conformes aux recommandations du manufacturier.

.2 Les joints doivent être réalisés en usine avec des outils de précision et collés à l'aide du matériel à joint du manufacturier.

Aucun joint de silicone n'est permis.

.3 Le détail du nez de comptoir exige un rebord demi-bullnose, minimum 38 mm d'épais.

.4 Aux dados, une jonction à cavet est requise partout.

.5 Le cavet du dados lorsque requis sera entièrement façonné en usine.

2.19 Comptoirs (assemblage)

.1 Les adhésifs et scellants pour joints, s'ils sont utilisés, devront être imperceptibles et assortis à la texture de la surface adjacente.

.2 Le niveau doit être constant, jusqu'à un maximum de 0.4 mm à tous les 305 mm.

.3 Les découpes doivent être précises, à l'intérieur de 3.2 mm pour l'emplacement et la taille.

.4 Les dessus de comptoir nécessitant plus d'une feuille de matériel devront :

.1 Être assortis à l'avance pour minimiser les variations de couleur, à l'intérieur des garanties du manufacturier.

.2 Être fabriquées dans les plus grandes longueurs possibles.

.3 Lorsque les comptoirs ont des dimensions excédant la dimension standard disponible, les joints devront être réalisés en usine.

.5 Les comptoirs butant contre des murs latéraux devront avoir des dados latéraux.

.6 Les parties amovibles et panneaux d'accès devront être attachés avec des vis à tête plate.

.7 Les attaches ne sont pas permises sur les comptoirs de HPDL

.8 Les joints devront ;

.1 Être fait avec précision

.2 Être collés solidement. Les résidus de colle devront être nettoyés de toutes les **surfaces exposées et semi-exposées.**

.3 Les matériaux de remplissage sont permis s'ils sont indétectables lorsque vus à une distance de 610 mm.

.9 Les bandes de chant ne doivent pas dépasser les surfaces adjacentes.

.10 Les nez du comptoir doit dépasser de la face des armoires/des tiroirs,

entre 13 et 32 mm, de façon constante dans le même local.

.11 Les rejets d'eau, lorsque spécifié, devront être continus et 3.2 x 3.2 mm, à approximativement 9.5 mm du rebord de devant.

.12 Les longueurs de comptoir non supportées ne doivent pas excéder 1220 mm de long, et doivent être renforcées pour prévenir une flèche plus grande que 6.4 mm sous une charge de 50 lbs / pi².

.13 Les chants exposés,

.1 Doivent être adoucis et couverts entièrement et avec précision.

.2 Les chants de devant doivent être épais d'au moins 32 mm.

.14 Les collets des éviers doivent recouvrir les comptoirs d'au moins 4.8 mm

.15 Pour l'assemblage du HPDL; niveau, l'alignement, les tolérances, la planéité et les jeux permis entre les surfaces doivent être conformes aux exigences des meubles de grade Premium du manuel de l'AWMAC

.1 Une feuille de compensation doit être installée sous toutes les surfaces de comptoir et les dados, et doit être identique pour tout le projet.

.2 Le laminage doit être effectué à l'aide d'adhésif de type II appliqué selon les recommandations du manufacturier. Pour des feuilles de type « color core », l'adhésif doit être selon les recommandations du manufacturier.

.3 Lorsque les comptoirs sont prévus avec un motif directionnel et qu'ils forment un « L », le motif du dessus doit être coupé à 45° pour former un joint diagonal, avec vis de serrement ajustables intégrées à la sous-face du comptoir

.4 Les joints d'installation doivent être serrés et alignés, à l'aide de rainure et languette, biscuits ou goujons pour l'alignement et être fixés solidement à l'aide de boulons si requis

.5 Le dessous des chants devra être libre de déchirures, accrocs, rayures, colle, etc. et devra être poncé, sans arêtes vives.

.6 L'âme des cadres devra être de matériel acceptable avec une feuille de compensation à l'endos.

.7 Les dados devront être fixés mécaniquement.

.8 Le bois mis à nu du comptoir à la jonction du dados et l'extrémité du dados doivent être scellés avant d'être assemblés.

.9 Faire un joint de scellant hydrofuge clair ou de couleur assortie entre le comptoir et le dados, pour ne laisser qu'un lit visible de 3 mm.

.10 Les porte-à-faux ne doivent pas excéder 305 mm.

.16 L'assemblage des comptoirs en surface solide,

.1 Les pièces mises une à côté de l'autre doivent être alignées.

.2 Les pièces mises debout ou à onglet ne doivent pas avoir de trous.

.3 La planéité des surfaces installées ne doit pas avoir de variation supérieure à 0.7mm pas 305 mm.

.4 Les scellants et adhésifs doivent être de couleur recommandés par le manufacturier pour obtenir l'assortiment le plus fidèle.

.5 Le porte-à-faux maximal permis (avec ou sans sous-comptoir) est de 305 mm pour une épaisseur de 19 mm et 152 mm pour une épaisseur de 13 mm

2.20 Plastiques

.1 Tablette en acrylique: panneaux d'acrylique transparent, de 9.5 mm d'épaisseur, avec champs polis.

.1 Tel que : Acrylique Clair FF de Richelieu, # E061109032, ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Polycarbonate en feuille transparente, 6 mm ép.

.1 Tel que : Lexan 9030 clair (#112), ou équivalent approuvé par l'architecte.

2.21 Matériel de stratifié (HPDL), mélamine et surface solide

.1 Voir la section 064700

2.22 Babillard

1. Panneau d'affichage punaisable de linoléum intégré au mobilier:

.1 Produit acceptable : BULLETIN BOARD de FORBO ou équivalent approuvé par l'architecte. Épaisseur de 6.0 mm, de couleur au choix de l'architecte, à coller.

.2 Bordure : en aluminium

2.23 Acier inoxydable

.1 Éléments divers en acier inoxydable : acier inoxydable, conforme à la norme ASTM-A167, de type 304, fini satiné no 4.

.2 Coins protecteurs en acier inoxydable, type 304, fini no 4 satiné, 1.6 mm d'épaisseur, collé à la colle contact au mobilier, selon indications au dessin.

.3 Collets aux ouvertures dans les comptoirs selon les coupes : boîtier ouvert et collet en acier inoxydable, cal. 16, type 304, fini no 4 satiné, dimensions indiquées aux dessins.

2.24 Renforts et supports en acier pour comptoir, et autres

.1 Lorsque requis, les renforts et supports en acier pour les comptoirs seront fournis et posés par l'entrepreneur en métaux ouvrés (055000).

2.25 Éviers intégrés en surface solide

.1 Les éviers intégrés en surface solide seront pré-moulé en matériau d'acrylique, couleur au choix de l'architecte selon la gamme standard du fabricant, sans joint apparent.

.2 Modèle acceptable (typique) : Lavabo en surface solide, modèle 810, sans trop plein, couleur Bone, # D11976978, de Corian par Dupont, distribué par Scodesign.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation du mobilier intégré

.1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes de qualité applicables de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).

.2 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement, aux endroits indiqués sur les dessins, incluant toute la quincaillerie nécessaire.

.3 Les réparations sont tolérées, mais doivent être imperceptibles lorsqu'observées à une distance de 610 mm.

3.2 Installation des armoires

1. La méthode d'assemblage des armoires doit être consistante dans tout le projet.

2. Installer l'ameublement d'aplomb, de niveau, à plat, avec une tolérance de 3 mm par longueur de 2438 mm,

3. L'utilisation de moulures d'ajustement est permise seulement aux surfaces courbes.

4. Les armoires doivent être libres de ;

   .1 Courbes, déformation, torsion.

   .2 Joints ouverts, marques d'outils visibles, déchirures, accrocs, rayures.

   .3 Attaches visibles sur les **surfaces extérieures exposées**.

5. Le jeu entre les portes et les tiroirs doit être uniforme ;

   1. Les portes et les devantures des tiroirs devront être alignées verticalement et horizontalement, et le face extérieure devra être sur un même plan

6. Les attaches visibles sur les **surfaces extérieures exposées** ne sont pas permises, sauf pour les panneaux d'accès;

3.3 Installation des comptoirs

1. Les comptoirs doivent être installés
    1. à la hauteur spécifiée, plus ou moins 6 mm.
    2. De longueur maximale disponible;
    3. Droits, d'aplomb, de niveau, à plat (variation maximale de 3 mm dans 2438 mm, lisses et polis)
    4. Sans courbes, déformation, torsion, joints ouverts, marques d'outils visibles, déchirures, accrocs, rayures.
    5. À l'aide de moulure de périmètre au pourtour de surfaces courbes.
2. Les miroirs muraux ne doivent pas être supportés par les comptoirs ou les dados.
3. Les ouvertures et trous pour les équipements doivent être fournis selon les indications aux plans.
4. Les passe-fils doivent être installés avec le centre à 100 mm du mur, devant les chemins de câbles.
5. Prévoir au minimum un passe-fil à tous les 1200 mm sur tous les comptoirs sans armoires en dessous, ou plus rapprochés, selon les indications aux plans.
6. Les trous;
    1. Ne doivent pas excéder 30% de la longueur d'un joint et le remplissage est permis, à condition d'utiliser un scellant de couleur compatible, et ne devront pas excéder
        1. De bois à bois : 0.3 mm sur les surfaces droites et 0.65 mm pour les surfaces courbes.
        2. De bois à non-bois : 1.3 mm
        3. De non-bois à non-bois ou autre élément) 1.3 mm sur les surfaces droites et 1.9 mm pour les surfaces courbes
7. L'alignement;
    1. De bois à bois et HPDL À HPDL : 0.3 mm sur les surfaces droites et 0.65 mm pour les surfaces courbes.
    2. De bois à non-bois : 0.5 mm
    3. De non-bois à non-bois ou autre élément) 0.5 mm sur les surfaces droites et 1.9 mm pour les surfaces courbes
8. Les attaches incluent l'utilisation d'adhésif de construction, de clous de finition, vis de finition et de tiges. Ne sont pas permises : vis à cloisons sèches ou vis à tête de trompette. Les attaches visibles sur les comptoirs

de HPDL sont interdites.

9. Les percements pour les équipements électromécaniques devront être réalisés par l'ébéniste, et les gabarits devront lui être remis à l'avance.

10. Pour l'installation des comptoirs en HPDL;

    1. Les comptoirs doivent être fixés mécaniquement aux cadres des armoires du bas à l'aide de vis de longueur adéquate. Les joints d'installation sur le chantier doivent être collés et serrés à l'aide d'un mécanisme de serrage mécanique inscrit ou monté sous la surface du comptoir.

    2. Un scellant hydrofuge clair ou de couleur compatible aux surfaces adjacentes doit être utilisé sur tous les joints carré incluant à la jonction des murs, des dados, des retours, des extrémités, et les joints de scellant ne doivent pas être plus de 6.4 mm de large.

    3. Les ouvertures pour les éviers ne doivent pas se trouve à moins de 455 mm des joints d'installation, dont l'emplacement est à la discrétion de l'ébéniste.

    4. Toutes les découpes devront avoir un rayon minimal de 6mm dans les coins intérieurs, et les chants qui seront sujets à une humidité excessive devront être scellés avec un scellant hydrofuge coloré (pour fins de vérification) avant que les collets ou éviers soient installés.

11. Pour l'installation des comptoirs en surface solide ;

    1. Les ouvrages en surface solide devront être installés par du personnel adéquatement formé et approuvé / certifié par le manufacturier applicable.

    2. Les scellants et adhésifs doivent être compatibles avec les recommandations du manufacturier et être assorti (couleur) avec le matériel adjacent.

    3. Des joints d'expansion doivent être prévus là où le manufacturier le recommande.

    4. Des supports doivent être fournis pour minimiser le stress des composantes.

    5. Des supports sur tout le périmètre et sur les joints sont requis pour toutes les surfaces horizontales, à un maximum de 610 mm c@c.

    6. Les joints doivent être supportés sur toute leur longueur, préférablement droits (éviter les joints à onglet) et tous les joints doivent être effectués à l'aide de l'adhésif fourni par le manufacturier.

    7. Les coins en forme de « L » ou de « U » doivent être arrondis, et les joints doivent être en retrait d'au moins 3 fois le rayon intérieur.

8. Les coins saillants doivent être arrondis avec un rayon minimal de 6.4mm. Toutes les arêtes doivent être polies.

9. Les dados du fond et latéraux doivent être fixés solidement aux murs, adossés carré au comptoir et doivent être scellés avec un scellant hydrofuge clair ou de couleur compatible fourni par le manufacturier, pour laisser un joint de maximum 3.2 mm entre le bas du dados et le dessus du comptoir.

10. Si des dados à cavet sont spécifiés, ceux-ci devront être solidaires et intégraux au comptoir.

3.4 Ouvertures

1. Les ouvertures causées par des déviations excessives (déviation plus grande que 6.4 mm dans 3658 mm, empêchant d'être d'aplomb, droit, de niveau, ou de la bonne dimension) dans les murs ou plafonds du bâtiment, ou de 12,7 mm pour les planchers, ne seront pas considérées comme des défauts relevant de la responsabilité de l'ébéniste.

2. Les ouvertures ne devront pas excéder 30% de la longueur du joint, et pourront être comblées par du scellant de couleur compatible.

3. Les ouvertures ne devront pas excéder 1.3 mm sur les surfaces planes, et 1.9 mm pour les surfaces courbes.

3.5 Fixation du mobilier

1. Pour les armoires murales (sauf pour les îlots) prévoir;

    1. Des fonds de vissage continus d'au moins 51 x 152 mm en bois ou en feuille de métal de 152mm x 1.2 mm (16 ga) doivent être prévus, installés par l'entrepreneur, et situés adéquatement dans les murs.

    2. L'ébéniste indiquera à l'entrepreneur la position adéquate de tous les fonds de vissage requis sur ses dessins d'atelier pour toutes les armoires hautes, basses et pleine hauteur, à la base et à la tête.

    3. Les armoires adjacentes seront fixées ensemble à l'avant avec un minimum de 2 vis #8 à tête plate ou ovale, à un maximum de 762 mm c/c;

        1. Dans le cas de **surfaces intérieures exposées,** des cache-vis de couleur compatible à l'intérieur sont requis.

    4. Les fixations à ancrage doivent être installées de façon nette au travers du dos de l'armoire et dans le fond de vissage au haut et au bas de chaque bâti d'armoire et;

        1. Les attaches devront être au minimum 76 mm long x #10 (4.6 mm) de diamètre, avec une tête qui supporte la surface.

        2. Lorsque les intérieurs sont exposés, la couleur doit être compatible.

        3. Doivent s'enfoncer au minimum de 38 mm dans le colombage du mur, le fond de vissage ou le mur de

maçonnerie.

4. L'usage de vis à cloison sèche et de vis à tête trompette n'est pas permis.

5. Chaque unité d'armoire doit avoir un minimum de 4 ancrages, à une distance horizontale maximale de 406 mm au centre, sauf lorsque les armoires sont plus hautes que 406 mm, les ancrages seront à 305mm de distance.

    1. Verticalement, les ancrages doivent être à 50 mm du bord de l'armoire

    2. Horizontalement, les ancrages doivent être installés à 50 mm du bord, et espacés de façon égale.

    3. Un blocage d'accrochage mural ou une autre méthode d'accrochage mural peut être utilisé, lorsqu'ils sont conformes à test « wall cabinet structural integrity test » de l'appendice A du manuel de l'AWMAC.

6. Les bases et coup-de-pied n'ont pas à être fixés au plancher, toutefois, les bases et coup-de-pied indépendants doivent être fixés mécaniquement au chantier avec des vis à tête plate

7. Les clous au travers des **surfaces semi-exposées** doivent être fraisés et remplis avec un matériel compatible à la surface adjacente.

8. La colle n'est pas permise sur les surfaces exposées.

9. Le scellant, lorsqu'utilisé pour remplir des trous et des vides, doit être de couleur compatible.

10. Les trous à effectuer pour les équipements, incluant la plomberie et l'électricité, devront être effectués par l'ébéniste. Les gabarits doivent être fournis avant l'installation.

11. Les trous doivent être nets et de la taille requise pour être complètement couverts par les plaques de fermeture standard ou rosaces.

12. La quincaillerie devra

    1. Être installée nettement, sans déchirer ou arracher le matériel au périmètre;

    2. Être installée selon les recommandations du fabricant;

    3. Être installée en utilisant toutes les attaches fournies. Si les attaches fournies sont de type fraisées, prévoir de fraiser le matériel.

    4. Être ajustée correctement pour qu'elle fonctionne sans entrave.

13. Installer l'ameublement d'aplomb, avec une tolérance de 3 mm par longueur de 2438 mm quant au niveau du dessus des comptoirs.

14. Poser un mince filet de produit d'étanchéité dans le joint séparant un meuble du mur adjacent où requis par l'architecte

3.6 Installation du polycarbonate

1. Installer le polycarbonate en monture sèche, à l'aide de ruban de polybutyle.

3.7 Nettoyage

.1 Enlever tous les déchets à la fin de chaque jour.

.2 Une fois les travaux terminés, faire les reprises sur le mobilier abîmé ou éraflé.

.3 Essuyer l'ameublement pour enlever les empreintes de doigts, les traits de crayons, les étiquettes d'identification et autres marques; laisser le tout bien propre.

.4 À la fin des travaux, laisser les lieux en parfait état de propreté.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et poser les stratifiés de plastique haute pression (HPDL), mélamine (LDPL) et surface solide, tel qu'indiqué à la présente et où requis aux dessins.

1.2 Sections connexes

.1 Ébénisterie Section 06 40 00

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons (125 mm x 125 mm minimum) conformément aux conditions générales.

.2 Soumettre en double exemplaire des échantillons illustrant les détails des joints, rebords, découpures et profils post-formés.

1.4 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien nécessaires pour les ouvrages.

1.5 Manutention et protection

.1 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies en plastique stratifié, mélamine ou surface solide avec un papier kraft fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mis en place, les recouvrir d'un dispositif de protection approuvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection définitive.

.2 Ne pas entreposer ni installer les matériaux dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25 % ou supérieure à 60 %, à une température de 22°C.

1.6 Garanties

.1 Fournir une garantie écrite, signée et émise au nom du propriétaire, stipulant que tout le stratifié fourni aux termes de la présente section, sera exempt de tout défaut de matériaux, de fabrication, d'installation ou de fonctionnement, de gauchissement, de délaminage ou décalage pour une période de deux (2) ans.

1.7 Considérations environnementales

.1 Les adhésifs pour stratifié entrant dans la construction du mobilier doivent être certifiés " Écologo ".

1.8 Normes de référence

.1 Outre les exigences, vous devez vous conformer aux dispositions applicables suivantes en matière de design, de matériaux, de fabrication et d'installation des pièces de composants :

1. NEMA LD3-2005 (ou l'édition la plus récente).

1.9 Assurance de la Qualité

.1 Obtenez les matériaux en stratifié plastique décoratif/ de mélamine / de surface solide d'une seule source et d'un seul fabricant.

.2 Qualifications du menuiser-assembleur et de l'installateur : Société se spécialisant dans la fabrication et l'installation de fini en stratifié en plastique décoratif avec au moins 3 ans d'expérience.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 **HDPL : (High pressure decorative laminate)** Stratifié en plastique décoratif : Papiers de surface décoratifs sur mesure et standard du fabricant avec résines en mélamine, collés à la chaleur et à la pression à la feuille à endos en papier kraft avec des résines phénoliques.

.1 Stratifiés décoratif standard,

.1 Catégorie tout usage HGS 1,2 mm ép.

.2 Caractéristiques du brûlage de surface en accord avec ASTM E84.

.3 Couleurs et motifs : Tel que sélectionné par l'architecte à partir de la gamme complète du fabricant.

.4 Fini : standard.

.2 **Stratifiés décoratif résistant aux produits chimiques** (mention « résistant aux acides » aux plans),

.1 Épaisseur 1 mm

.2 Catégorie A3.

.3 Couleurs et motifs : Tel que sélectionné par l'architecte à partir de la gamme complète du fabricant.

.4 Caractéristiques du brûlage de surface en accord avec ASTM E84.

.2 **Feuille de compensation** (« backer »): fournie par le fabricant des feuilles de dessus, d'une épaisseur compatible avec la feuille du dessus, selon le cas :

.1 Catégorie : BKH: Surface non décorative (feuille de compensation .0.51 à 1.2mm)

.2 Caractéristiques du brûlage de surface en accord avec ASTM E84.

.3 Adhésif pour plastique stratifié : colle contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20.

.4 Enduit de scellement : colle ou enduit hydrofuge approuvé par le fabricant du stratifié.

.5 Produit d'étanchéité : conforme à la section 079000 – Produits d'étanchéité, de la couleur choisie par l'architecte.

.6 Tire-fond et languettes : du genre recommandé par le façonneur.

.7 Bande de chant en PVC, ou stratifié assorti en couleur, motif et fini, tel que fourni par Rehau, Döllken, Canplast, EdgeCo, Dura Edge, Technaform ou OLON. Voir la section d'ébénisterie pour l'épaisseur et le type.

.2 **LPDL** (Low pressure décorative Laminate) **(« mélamine »).**

.1 Doit se conformer aux exigences suivantes :

.1 Résistance à l'abrasion : 400 cycles pour couleur pleine et 125 pour les motifs de bois

.2 Construit avec une feuille de balancement.

.**3 Surface solide;**

.1 Peut être collé et réparé sans joints apparents et remis à son fini initial par la suite.

.2 L'usage de feuille d'un même lot est requis pour des surfaces adjacentes.

2.2 Produits acceptables selon l'usage prévu

.1 Produits manufacturés acceptables :

.1 HPDL (stratifié) Les produits conformes de marque Formica, Tafisa, Arborite, Wilsonart, Nevamar et Pionite sont acceptables.

.2 LPDL : (Mélamine) : Les produits conformes de marque Uniboard, Tafisa, Arborite, Wilsonart et Pionite sont acceptables.

.3 Surface solide : Les produits conformes de marque Corian de Dupont sont acceptables.

2.3 Façonnage en atelier

.1 Obtenir les dimensions requises avant de façonner les éléments qui doivent incorporer des appareils ou des pièces d'équipements et autres matériaux, ou les toucher.

.2 S'assurer que les couleurs et les motifs des ouvrages contigus en plastique stratifié sont les mêmes sur toute la surface.

.3 Coller la feuille de plastique stratifié au panneau d'âme en respectant les instructions du fabricant de l'adhésif. S'assurer que le profil du stratifié et celui du panneau d'âme coïncident bien afin d'obtenir une parfaite adhérence sur toute la surface. Utiliser des feuilles d'une seule pièce mesurant jusqu'à 2 400 mm de longueur, et ne pas faire des joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.

.4 Sauf si un chant de PVC est demandé, poser une lisière de stratifié pour les rives de manière à couvrir les bords apparents des panneaux à surface plane. Chanfreiner uniformément à 20 degrés environ les rives apparentes. Ne pas tailler à onglets les rives stratifiées.

.5 Appliquer une feuille de dessous en plastique stratifié sur l'envers du panneau d'âme.

.6 Tous les panneaux doivent être laminés avec des feuilles de compensation afin d'éviter le gauchissement.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation Voir la section 064000 - Ébénisterie

3.2

.1 N'autorisez aucun travail de construction à proximité de surfaces non protégées.

.2 Nettoyez les surfaces de stratifié en plastique décoratif et les bords en suivant les instructions du fabricant.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Poser partout où requis aux plans.

.2 Assurer la jonction étanche en bordure des toits au coupe-vapeur de la toiture. Prévoir qu'un pli de membrane auto-adhésive à partir du dessus du coupe-vapeur des toitures soit retombé sur la face extérieure du haut des murs extérieurs.

.3 Assurer la jonction étanche aux bâtis de bois (de clouage ou de vissage) périmétriques aux ouvertures dans les murs extérieurs (portes, fenêtres, persiennes et autres selon le cas). La présente comprend donc les travaux d'étanchéité décrits aussi à la section menuiserie brute (062000), où il est demandé de recouvrir avec une lisière de membrane, les bâtis périmétriques en bois aux ouvertures extérieures (portes et fenêtres et autres).

.4 Sur la face extérieure des murs extérieurs en gypse et aux murs de blocs de béton, poser une membrane auto-adhésive à la jonction des composantes structurales (poutres, colonnes, rives de dalles et pontage d'acier, contreventement, etc.) et ailleurs où indiqué aux plans. Tous les joints des feuilles de gypse côté extérieur des murs doivent être recouverts d'une bande de membrane auto-adhésive de 100mm de large minimalement.

.5 Des membranes auto-adhésives sont aussi requises sur la face extérieure (sous le revêtement extérieur) de certains murs en colombages ou blocs de béton; les murs au-dessus des toits bas entre autres.

.6 Poser une membrane auto-adhésive sur tous les joints de la face extérieure des murs extérieurs en gypse et à la jonction des composantes structurales (poutres, colonnes, etc.) aux murs de blocs de béton et ailleurs où indiqué aux plans. Poser une section de membrane auto-adhésive au périmètre de chaque ancrage à maçonnerie faisant le lien entre les cloisons de gypse extérieur et la maçonnerie. Appliquer la membrane pour qu'elle forme un angle de 90º entre l'ancrage et la face de gypse, pour que tout le périmètre de l'ancrage soit bien scellé.

.7 Tous les ouvrages d'étanchéité (membrane de raccordement et solins) au niveau des raccordements entre les blocs de maçonnerie et l'acier ou le béton, le gypse et l'acier ou le béton ainsi que les poutres, colonnes, cadres de porte et de fenêtre (périmètre des ouvertures), etc., et où requis ailleurs et lorsqu'indiqué aux détails et dessins.

.8 Tous les travaux sous les parapets, murets de toit, bases de mécanique et autres et ceux à la jonction des parapets et murs.

.9 Sur tout le périmètre du bâtiment, appliquer une membrane auto-adhésive sur la face verticale des murs de fondation, du côté intérieur, allant du niveau correspondant au-dessous de la dalle jusqu'au dessus du mur de fondation, pour en recouvrir la largeur.

.10 Un pare-vapeur auto-adhésif est requis derrière l'isolant de fibre de minérale prévu sur certaines parties des murs extérieurs.

1.2 Sections connexes

.1	Accessoires de maçonnerie	Section 040523
.2	Maçonnerie de bloc de béton	Section 042200
.3	Menuiserie brute	Section 062000
.4	Pare-vapeur en polyéthylène	Section 072600
.5	Isolant de mousse d'uréthane giclée	Section 072129
.6	Parement métallique façonné et autres	div. 7
.7	Couverture en membrane de bitume modifié	Section 075200
.8	Solins et accessoires métalliques	Section 076200

.9	Fenêtres en aluminium	Section 085000
.10	Murs-rideaux, portes et cadres en aluminium	Section 084413
.11	Colombages métalliques	Section 092216
.12	Gypse, béton mince, suspensions et fourrures	Section 092500

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM D412-06ae1 :
Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Rubbers and Thermoplastic Elastomers- Tension.

.2 ASTM E154-99 :
Standard Test Methods for Water Vapor Retarders Used in Contact with Earth Under Concrete Slabs, on Walls, or as Ground Cover.

.3 ASTM E283-91 :
Standard Test Method for Determining the Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen.

.4 ASTM E331-00 :
Standard Test Method for Water Penetration of Exterior Windows, Skylights, Doors, and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.

.5 ASTM E96-00 :
Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials.

.6 CAN/CGSB-37-GP-56M :
Membrane bitumineuse modifiée, préfabriquée et renforcée, pour le revêtement des toitures.

.7 CAN/CGSB-37-GP-9Ma:
Bitume non filerisé pour couche de base des revêtements de toitures et pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau.

1.4 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 013300 – Dessins d'atelier, descriptions des produits et échantillons.

.2 Soumettre les fiches techniques démontrant les propriétés physiques des matériaux, la méthode de pose, les restrictions, contraintes et autres recommandations des manufacturiers.

1.5 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Présenter deux (2) échantillons de 300 x 300 mm de la membrane.

1.6 Manipulation et entreposage des matériaux

.1 Livrer et entreposer tous les matériaux dans leurs emballages originaux, portant le nom du manufacturier, la qualité, le poids, les normes s'y rapportant et autre indication ou référence technique appropriée.

.2 Protéger adéquatement les matériaux et les entreposer en permanence dans un abri sec, ventilé et protégé des intempéries. Ne sortir de cet abri que les matériaux qui seront utilisés dans la même journée.

.3 Entreposer les apprêts à une température supérieure à +5°C de façon à en faciliter l'application. Éloigner tout produit contenant des solvants de la flamme nue et des sources de chaleur excessive.

.4 Éloigner tout produit contenant des solvants de la flamme nue et des sources de chaleur excessive.

.5 Entreposer debout les matériaux livrés en rouleaux.

1.7 Préparation des surfaces

.1 Réparer les défauts, enlever toutes les aspérités.
.2 Préparer les surfaces selon les recommandations du manufacturier afin d'assurer une bonne adhérence
.3 Laisser mûrir le béton pendant au moins 14 jours.

1.8 Qualifications

.1 L'application des matériaux doit être effectuée par une entreprise spécialisée dans l'exécution des travaux de cette section et approuvée par les fabricants des matériaux spécifiés.

1.9 Garantie

.1 Fournir une garantie écrite de trois (3) ans, conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.
.2 La garantie doit couvrir les produits d'étanchéité et les matériaux en feuilles installés qui ne procurent pas l'étanchéité prévue à l'air et à la vapeur, qui permettent une perte d'adhérence ou de cohésion, ou qui ne prennent pas.

1.10 Conditions de mise en œuvre

.1 Il est interdit d'utiliser des solvants à polymérisation par évaporation ou des matériaux adhésifs dégageant des vapeurs, dans des endroits fermés dépourvus de ventilation.
.2 Maintenir la température et le degré d'humidité aux niveaux recommandés par les fabricants des matériaux, avant, durant et après leur mise en œuvre.
.3 Ne poser les enduits qu'après s'être assuré qu'ils seront recouverts après un maximum de 6 semaines d'exposition à l'air libre.

1.11 Coordination

.1 Coordonner étroitement les travaux avec les ouvrages contigus, afin d'assurer une continuité parfaite du pare-vapeur et du pare-air de l'enveloppe.
.2 S'assurer que tous les ouvrages devant être réalisés avant la mise en place des membranes le sont. Ces ouvrages comprennent ce qui suit, sans toutefois s'y limiter:
- -les linteaux structuraux;
- -les tôles de transition au périmètre des murs-rideaux, des fenêtres et autres ouvertures;
- -les solins membranés des toitures;
- -les fourrures, blocages, faux-cadres, fond d'attaches, éléments encastrés;
- -les ouvrages mécaniques et électriques.

.3 Vérifier tous les matériaux avec lesquels les pare-air / pare-vapeur seront en contact, et s'assurer de leur compatibilité

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Membrane

.1 Membrane pare-air/vapeur et de raccordement: autoadhésive, constituée d'un composé de bitume caoutchouté SBS laminé à un film polyéthylène croisé, et ayant les propriétés physiques suivantes : indiquée type 4 aux dessins
.1 épaisseur : 1,0 mm ;
.2 résistance à la rupture (ASTM D412 matrice C) : 3,4 MPa minimum
.3 température de service : -40°C à 70°C ;

.4 perméance à la vapeur d'eau (ASTM E96) : 1,6 ng/Pa·m²·s (0,03 perms) ;
.5 perméabilité à l'air à 75 Pa (ASTM E283-91) : 0,0003 l/s·m² ;
.6 perméabilité à l'air après le test à 3000 Pa (ASTM E330-90) : aucun changement ;
.7 produit de référence :
-Blueskin SA de Henry Canada Inc. (Bakor) ou équivalent approuvé pour les températures d'application de 5°C et plus;
-Blueskin SA LT de Henry Canada Inc. (Bakor) ou équivalent approuvé pour les températures d'application entre -12°C et 5°C.

.2 Tôle en aluminium cal. 20 pour appui de membrane. À utiliser aux jonctions avec section de mur-rideau.

2.2 Apprêt

.1 Apprêt pour membrane autoadhésive sur maçonnerie, béton, bois, panneaux de sous-revêtement et surfaces métalliques :
.1 Pour les températures supérieures à -4oC : Aquatac de Henry Canada Inc. (BAKOR) ou équivalent approuvé, apprêt adhésif à base de polymère à prise rapide ayant les propriétés suivantes :
-Poids : 1kg/l
-Teneur en solides : 53%
-Prise initiale : 30 minutes
.2 Pour les températures supérieures à -12oC : Apprêt Blueskin, Apprêt Blueskin Ultra ou Hi-Tac de Henry Canada Inc. (BAKOR) ou équivalent approuvé, apprêt adhésif à base de caoutchouc.
-Poids : 0.8kg/l
-Teneur en solides 35%
-Prise initiale : 30 minutes

2.3 Mastic d'étanchéité et adhésif

.1 Mastic et adhésif : 230-21 ou Air-Bloc 21 de Henry Canada Inc. (Bakor) ou équivalent approuvé;
.2 Mastic : Polybitume 570-05 de Henry Canada Inc. (Bakor) ou équivalent approuvé.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Inspection

.1 Vérifier si les charpentes et les travaux déjà exécutés sont en état de recevoir les ouvrages décrits dans la présente section.
.2 Dresser une liste des anomalies, non-concordances et corrections à faire et la transmettre à l'architecte. N'entreprendre les travaux qu'une fois les correctifs effectués. S'assurer que les surfaces à couvrir sont propres, lisses et sèches.

3.2 Préparation

.1 S'assurer que la surface de construction soit sèche, propre, en bon état, exempte de taches d'huile ou de graisse, de toute saleté, de tout excès de mortier ou de toute autre contamination. Réparer les cavités et les surfaces effritées. Affleurer les joints.
.2 Laisser sécher le béton frais au moins quatorze (14) jours.
.3 Faire sécher toute l'humidité sur toute la surface avant l'application de l'apprêt et des membranes auto-adhésives.
.4 Installer les conduits, tuyaux, pièces d'ancrage et d'équipement qui traversent l'enveloppe avant la pose de la membrane pare-air/pare-vapeur auto-adhésive.

3.3 Application de la

.1 Appliquer la membrane pare-air/vapeur/auto-adhésive aux endroits

	membrane auto-adhésive		requis selon les recommandations du fabricant. Ce inclut les joints entre les feuilles de gypse de la face extérieure des murs en colombages d'acier galvanisé, avant la pose de l'uréthane. Ces bandes de membrane auront 150 mm de large.
		.2	Sans enlever la pellicule protectrice, positionner la membrane ; ré-enrouler la membrane, enlever la pellicule protectrice et mettre la membrane en place en appuyant fermement ; chevaucher les joints latéraux et d'extrémité de 50 mm ;
		.3	Presser la membrane autoadhésive au rouleau d'acier ou de polypropylène afin d'assurer un contact total, y compris sur les joints ;
		.4	Fixer mécaniquement la membrane autoadhésive avec des barres métalliques aux cadres des fenêtres et des portes, aux murs-rideaux, au sommet du mur de fondation et autres, dans le cas d'isolant giclé.
		.5	Fixer mécaniquement la membrane autoadhésive posée en revers (au plafond, par exemple) avec des fourrures en bois traité ou en acier galvanisé ou encore de l'isolant ancré mécaniquement. Fixer immédiatement après la pose de la membrane. Espacer les fourrures à 450 mm c/c, perpendiculairement aux chevauchements latéraux ;
		.6	À la fin de chaque journée de travail, sceller l'extrémité de la membrane à la ligne de rencontre avec le substrat avec le mastic d'étanchéité ;
		.7	Sceller avec le mastic d'étanchéité autour des pénétrations et aux joints avec les autres éléments du bâtiment faisant office de pare-air/vapeur afin d'assurer la continuité de l'étanchéité.
		.8	Faire chevaucher les côtés et la fin de la membrane d'au moins 75 mm.
3.4	**Mise en œuvre de l'apprêt**	.1	Sur les surfaces à recouvrir de membrane autoadhésive de raccordement, appliquer l'apprêt au rouleau au taux recommandé par le fabricant ; laisser sécher ±30 minutes avant la pose de la membrane. Appliquer une nouvelle couche d'apprêt sur les surfaces qui n'ont pu être recouvertes de membrane le même jour.
3.5	**Isolant giclé**	.1	Si applicable, avant l'application de l'uréthane giclé, prévoir de brûler légèrement la surface de la membrane en feuille au chalumeau pour assurer une bonne adhérence de l'isolant.
3.6	**Inspection et réparation**	.1	Inspecter soigneusement l'installation de la membrane avant de la recouvrir et réparer tout dommage et zone défectueuse.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et poser l'isolant partout où requis dans les assemblages de mur ou muret en colombage métallique ou de bois incluant ceux au toit, les murs existants à compléter, et ailleurs tel que requis aux dessins.

.2 Fournir et poser l'isolant partout où nécessaire dans les joints et petits espaces vides des assemblages des enveloppes extérieurs des bâtiments.

1.2 Sections connexes

.1	Travaux de maçonnerie	Section 040500
.2	Ouvrages métalliques	Section 055000
.3	Membrane pare-air/ vapeur auto-adhésive	Section 071600
.4	Isolant rigide et adhésif	Section 072113
.5	Parement métallique façonné	Section 074613
.6	Fenêtres en aluminium	Section 085000
.7	Murs-rideaux, portes et cadres en aluminium	Section 084413
.8	Colombages métalliques	Section 092216
.9	Gypse, béton mince, suspensions et fourrures	Section 092500

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM C-553-02 :
Standard Specification for Mineral Fiber Block and Board Thermal Insulation

.2 CAN/CSA-B111.1974 (R2004):
Wire Nails, Spikes and Staples.

.3 CAN/ULC-S102-2003 :
Surface Burning Characteristics of Building Materials and Assemblies.

.4 CAN/ULC-S702-97:
Isolant thermique de fibre minérale, pour bâtiments.

1.4 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits décrits dans la présente section.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Isolant thermique à insérer entre les colombages aux murs extérieurs, les parapets, murets et bases d'équipements :

1. Isolant en matelas de fibre de laine minérale, conforme à la norme ASTM C553, hydrofuge, incombustible, valeur thermique spécifiée au pouce de RSI 0.71, épaisseur indiquée aux dessins, tel que produit Roxul AFB pour colombage d'acier de Roxul.

.2 Adhésifs et attaches métalliques : utiliser les types recommandés par le manufacturier en fonction des différentes applications requises. Clous : en acier galvanisé, mesurant 25 mm de plus que l'épaisseur de l'isolant, conformes à la norme CAN/CSA- B111.

.3 Agrafes : pattes d'au moins 12 mm de longueur.

.4 Ruban : type recommandé par le fabricant.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Généralités

.1 Ne poser l'isolant que lorsque les matériaux sous-jacents sont secs.

.2 Installer l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment.

.3 Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtiers électriques, tuyaux, conduits d'air, cadres et autres objets dissimulés sous cet isolant ou le traversant, puis autour des portes et fenêtres extérieurs et des saillies, partout au périmètre de l'ensemble de l'édifice.

.4 Poser l'isolant avec le coupe-vapeur du côté intérieur.

.5 L'isolant fibreux doit être utilisé partout où il est difficile de couvrir de petites surface ou ouvertures avec de l'isolant rigide.

.6 L'isolant fibreux doit être utilisé partout autour des joints d'expansion de l'enveloppe dans l'ensemble de l'édifice.

.7 L'isolant fibreux doit être utilisé aux points de rencontre de deux isolants, ou changement de plans et où montrés aux détails.

.8 Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.

.9 Laisser un jeu entre l'isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple, des appareils d'éclairage encastrés, cheminées ou conduits d'évacuation, le tout conformément aux exigences des règlements et des codes de sécurité locaux visant les bâtiments.

.10 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par l'architecte.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Application par pulvérisation de l'isolant thermique en mousse de polyuréthane, incluant la préparation des surfaces sur les murs extérieurs et autres endroits indiqués aux dessins.

.2 Isoler au complet l'enveloppe extérieure murale du bâtiment avec une épaisseur minimale de 100mm, même si indiqué autrement aux dessins. De façon générale, l'épaisseur variera dans les limites maximales de 90 à 110mm.

.3 Injecter tous les cadres de portes extérieurs en acier et périmètres des encadrements des fenêtres, persienne, etc.

.4 Isoler les éléments de structure créant des ponts thermiques entre l'extérieur et l'intérieur. Il s'agit des composantes traversant l'enveloppe du bâtiment (poutre, support, poteau, etc.) qui devront être isolées du côté intérieur, en tel cas prévoir la protection contre le feu de l'isolant ou du côté extérieur, selon les indications aux dessins (si non indiqué, prévoir l'isolation du côté intérieur). L'isolant sera appliqué sur une projection de 610 mm minimum (si la composante est creuse, prévoir le remplissage par injection de cette dernière et l'obturation des ouvertures requises).

.5 Du côté intérieur de l'enveloppe du bâtiment, gicler sur les conduits mécaniques traversant cette enveloppe, sur une longueur de 600 mm, une épaisseur de 50 mm d'uréthane pour isoler ces conduits. Il s'agit entre autres, des drains de toit (incluant les cuvettes), des évents, etc. Prévoir pose d'un coupe-feu sur l'isolant. De la même façon, injecter dans les membrures structurales (HSS) et en surface, toutes les composantes d'acier pouvant créer des ponts thermiques dans l'enveloppe du bâtiment.

.6 Dans les espaces intérieurs, ajouter un enduit coupe-feu par-dessus l'uréthane.

.7 Préalablement au giclage de l'uréthane, apprêter les surfaces métalliques telles barres ''Z'', barres de supports, etc., selon les recommandations du fabricant d'isolant.

.8 Tout autre ouvrage complémentaire requis.

1.2 Sections connexes

.1	Travaux de maçonnerie	Section 040500
.2	Menuiserie brute	Section 062000
.3	Membrane pare-air/ vapeur auto-adhésive	Section 071600
.4	Isolant rigide et adhésif	Section 072113
.5	Isolant fibreux en natte	Section 072116
.6	Revêtement métallique	Section 074600
.7	Couverture en membrane de bitume modifié	Section 075200
.8	Solins et accessoires métalliques	Section 076200
.9	Portes et cadres en métal	Section 081100
.10	Fenêtres en aluminium	Section 085000
.11	Murs-rideaux, portes et cadres en aluminium	Section 084413
.12	Colombages métalliques	Section 092216
.13	Gypse, béton mince, suspensions et fourrures	Section 092500

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 CAN/ULC S705.1-01 (incluant modifications 1 & 2)
Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – spécifications relatives aux matériaux.

.2 CAN/ULC S705.2
Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – responsabilités de l'installateur.

.3 Association canadienne des entrepreneurs en mousse de polyuréthane inc (C.U.F.C.A.), "Manuel de l'installateur, Application de la mousse de polyuréthane pulvérisé.

.4 Programme d'assurance qualité CUFCA / CWC.

.5 CCMC 13244-L
Mousse de polyuréthane giclé.

1.4 Fiches Techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits décrits à la présente section.

1.5 Rapports d'essais

.1 Soumettre un rapport de laboratoire de compatibilité et d'adhésion entre les différents produits utilisés: polyuréthane, enduits, membranes, tout autres substrats.

.2 Soumettre les résultats d'un laboratoire indépendant reconnu par le CNRC des essais de perméance à la vapeur d'eau selon ASTM E96 pour trois échantillons de chacun des assemblages utilisés.

1.6 Compétence du poseur

.1 Seul un entrepreneur certifié C.U.F.C.A. peut appliquer l'isolant.
Fournir une copie de la licence d'homologation de l'entrepreneur au tiers parti reconnu: CUFCA, le nom des applicateurs de polyuréthane ainsi qu'une copie de leur accréditation à la CUFCA.

1.7 Assurance de la qualité

.1 L'installateur (l'ouvrier) qui effectue le travail en vertu de cette section doit avoir reçu une formation et être accrédité par la CUFCA et par l'ANCÉ (Association nationale pour la conservation de l'énergie).

.2 L'entrepreneur qui effectue le travail en vertu de cette section doit détenir une licence en règle du programme d'assurance de la qualité de la CUFCA (Association canadienne des entrepreneurs en mousse de polyuréthane inc.)

.3 À la demande du consultant, appliquer l'isolant sur une section de mur d'au moins 10 m.c., montrant un angle extérieur, une ouverture et possédant les caractéristiques typiques de l'ensemble du projet; cet échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini.

.4 À la demande du consultant, fournir une copie des rapports quotidiens de contrôle de qualité tel que requis en vertu de la norme CAN/ULC S705.2

.5 À la demande du consultant un rapport de contrôle de qualité de la mousse en place sur le chantier sera effectué par le manufacturier, avec un minimum de deux (2) essais d'arrachement.

1.8 Transport, entreposage et manutention

.1 Livrer et entreposer tous les matériaux dans leurs emballages originaux, portant le nom du manufacturier, du produit, la date de péremption, le poids, les normes et homologations s'y rapportant et autre indication ou référence technique appropriée.

.2 Livrer et entreposer tous les matériaux à l'intérieur des températures prescrites par le fabricant.

.3 Disposer hors du chantier les contenants vides d'isocyanate et de résine tel que prescrit dans la norme CAN/ULC S705.2.

1.9 Mesures de protection

.1 Assurer la ventilation continue de la zone de travail, par admission d'air neuf et extraction de l'air vicié, pendant toute la durée de l'application et pendant les vingt-quatre (24) heures qui suivent, afin de maintenir une ambiance non toxique, non polluée et sécuritaire.

.2 Prendre soin de bien isoler la zone d'application au moyen de cloisons provisoires, afin d'empêcher la contamination de l'air, en dehors de la zone de travail, par l'isolant et les vapeurs nocives.

.3 Assurer la protection des ouvriers conformément aux recommandations formulées par le fabricant de l'isolant.

.4 Protéger les surfaces et le matériel adjacents contre les dommages susceptibles d'être causés par la projection hors des limites prévues, la dispersion et le farinage des matériaux isolants.

.5 Chaque jour, évacuer les débris de mousse à l'endroit désigné par l'entrepreneur, et décontaminer les barils vides conformément aux instructions du fabricant de l'isolant en mousse.

1.10 Conditions de mise en œuvre

.1 Au début des travaux et en tout temps durant leur exécution, permettre l'accès au chantier au représentant ou à d'autres personnes désignées par le fabricant de l'isolant afin qu'ils puissent apporter l'assistance technique requise.

.2 Exécuter les travaux de la présente section lorsque la température des surfaces et la température de l'air ambiant sont comprises à l'intérieur des exigences du bulletin technique du fabricant, et ce, pour une période de 24 hres consécutives.

.3 Exécuter les travaux de la présente section lorsque l'humidité relative de l'air ambiant est inférieure à 80%

.4 Préparer les surfaces en conformité avec la norme CAN/ULC S705.2 et selon les recommandations du manufacturier.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Isolant de mousse d'uréthane à projeter: mousse de polyuréthane haute performance, à deux composantes, de couleur verte à cellules fermées, surpassant les exigences de la norme CAN/ULC S705.1, fabriquée à partir de plastiques recyclés, d'huile naturelle de soya et d'eau, et ne contenant aucun CFC ou HCFC, ni aucune substance appauvrissant la couche d'ozone (Zéro SACO).

.1 Caractéristiques physiques de rendement :

- .1 Étanchéité à l'air : 0,00004 L/s.m2 maximum à 75 Pa (25 mm libre) (méthode CCMC 07273)
- .2 Perméance à la vapeur d'eau : 69 ng/Pa.s.m2 maximum (25 mm libre) (méthode ASTM E96)
- .3 Densité (noyau): 33 kg/m3 minimum (méthode ASTM D1622)
- .4 Résistance thermique: Rsi 1.17 / 25 mm minimum, après 180 jours à 23℃ (méthode ASTM C518)
- .5 Résistance thermique à long terme: Rsi 1.04 / 25 mm minimum (méthode CAN/ULC S 770)
- .6 Résistance à la compression: 195 kPa minimum (méthode ASTM D1621)
- .7 Absorption d'eau (% par volume): 0,8 maximum (méthode ASTM D2842)
- .8 Propagation de la flamme: 200 maximum (selon CAN/ULC-S102).

.9 Épaisseur finale de l'isolant: selon les indications aux dessins.

.2 Produit acceptable : « Airmetic Soya de Demilec » ou équivalent approuvé dont ECOBAY de Bayer.

.2 Isolant de mousse d'uréthane à injecter: spécialement formulée pour le calfeutrage autour d'ouvertures, à injecter dans les cavités. Doit être conforme à la norme CAN/ULC S705.1.

.1 Produit acceptable : isolant en mousse d'uréthane deux composants tel que « R Seal II – 205 de Demilec » ou équivalent approuvé.

2.2 Apprêts

.1 Apprêts: conformes aux recommandations du fabricant de l'isolant et à la norme CAN/ULC S-705.2, compte tenu de la nature et de l'état des différentes surfaces à isoler.

.2 Apprêt pour surface métallique huileuse et PVC: ADBOND 8388-1, couleur: ROUGE ou BEIGE NEUTRE

2.3 Équipement

.1 L'équipement de pulvérisation doit être conforme aux exigences de la norme CAN/ULC S705.2 et aux recommandations du fabricant.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Vérification

.1 Vérifier si les travaux déjà exécutés sont en état de recevoir les ouvrages décrits dans la présente section. Signaler toute anomalie ou non-concordance. N'entreprendre les travaux qu'une fois les correctifs effectués.

.2 Conformément aux prescriptions de la norme CAN/ULC S705.2 et aux exigences suivantes vérifier ces conditions :

.1 Les surfaces devant être recouvertes d'isolant thermique en mousse doivent être libres d'un excès d'humidité, de gel, d'huile, de rouille et de toute autre matière étrangère pouvant avoir une incidence négative sur l'adhérence du produit. En cas de doute, appliquer un apprêt.

.2 S'assurer de la cure complète des substrats : béton, mortier, enduits, membranes, apprêts ou toutes autres surfaces potentielles, avant la pulvérisation de la mousse.

.3 S'assurer que l'adhérence des membranes et enduits aux différents substrats est adéquate en tenant compte des conditions climatiques d'application des membranes, enduits et de l'isolant pulvérisé.

.4 Les barres en Z et autres éléments en acier et/ou acier galvanisé en contact avec l'isolant (coupe-feu, solin d'acier, etc.) doivent être apprêtées en tout temps, tel que décrit dans la norme CAN/ULC S705.2-98, art : A 1.7.

.5 Prévoir des fixations mécaniques continues dans les angles des murs du bâtiment, le long des rives à la rencontre des surfaces horizontales et verticales isolées, aux endroits où les sections de support sont recouvertes de membrane autocollante ayant dans l'une ou l'autre des directions, une longueur de plus de 900 mm ou une surface de plus de 2.5 mm et au périmètre de chaque ouverture. Les fixations seront constituées de moulures d'acier galvanisé de 25 mm x 25 mm x 0.42 mm d'épaisseur (coin à gypse apprêté) fixé à l'ossature du support à 600 mm c. à c. maximalement.

.6 Respecter les teneurs d'humidité acceptable pour les différents matériaux.
.7 Dans le cas de conditions particulières, suivre les recommandations du fabricant.

.3 S'assurer que tous les ouvrages devant être réalisés avant la mise en place de l'isolant projeté le sont. Ces ouvrages comprennent ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
.1 Liens à maçonnerie
.2 Fourrure, blocages, faux cadres, fond d'attaches, éléments encastrés
.3 Enduit, membrane, solin, contre-solin; fixation mécanique
.4 Ouvrages mécaniques et électriques
.5 Coupe-feu
.6 Apprêt

3.2 Installation

.1 Suivre les recommandations de la norme CAN/ULC S705.2 pour ce qui est de l'utilisation d'un apprêt.
.2 Appliquer l'isolant sur des surfaces propres et sèches conformément aux prescriptions de la norme CAN/ULC S705.2 et aux instructions du fabricant.
.3 Projeter l'isolant en couches successives d'au moins 15mm (5/8'') et d'au plus 50 mm (2'') d'épaisseur chacune de façon à obtenir l'épaisseur totale minimum indiquée aux dessins.
.4 Ne pas projeter l'isolant à moins de 75 mm (3 po) des cheminées, conduits de vapeur, luminaires encastrés et autres sources de chaleur.

3.3 Tolérance

.1 Appliquer le produit afin d'avoir une épaisseur totale moyenne (9 lectures sur une surface de 1m^2) selon les indications aux dessins, sans être inférieur à 75 mm ± 6mm.
.2 Appliquer l'isolant de façon que la valeur isolante soit uniforme sur l'ensemble de la surface, tel que stipulé au CNB 2005.

3.4 Contrôle de la qualité sur le site

.1 Prévoir qu'un rapport de contrôle de qualité sur le chantier sera effectué par le manufacturier.

3.5 Protection contre l'incendie

.1 Protéger toutes les surfaces isolées de mousse de polyuréthane exposées à l'intérieur du bâtiment, sur les assemblages de murs et plafonds conformément au *Code de construction du Québec* (voir aussi section 078400 – Protection coupe-feu).

3.6 Protection contre l'incendie

.1 Toutes les surfaces en isolant de mousse d'uréthane exposées à l'intérieur sur les assemblages de murs et plafonds, dans les espaces entre-plafond (entre le dessous des planchers ou au toit et le dessus des plafonds), devront être recouvertes d'une protection contre le feu constituée d'une épaisseur de MONOKOTE Z-3306 de Grace.
.2 Protéger toutes les surfaces isolées de mousse de polyuréthanne exposées à l'intérieur du bâtiment, sur les assemblages de murs et plafonds conformément au *Code de construction du Québec*.

3.7 Nettoyage

.1 Nettoyer au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les surfaces et le matériel adjacent qui ont été salis suite à la mise en place de l'isolant giclé.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

1. Exécuter les travaux de modifications aux assemblages de toiture existante conservée, une nouvelle base d'appareil au toit.

2. Exécuter les travaux de ragréage et réparations comprenant l'isolation et l'étanchéité.

1.2 Travaux connexes

1. Mécanique-électricité, Voir plans et devis des ingénieurs

1.3 Normes et standards de construction

1. Assemblages divers:

Se référer aux normes et standards les plus exigeants et applicables, ainsi qu'aux détails de construction de l'AMCQ (l'Association des Maîtres Couvreurs du Québec) et de l'ACEC (Association Canadienne des Entrepreneurs en Couverture) préconisés pour les diverses situations telles les bases d'appareils de mécanique, préfabriquées ou non, les boîtiers de passages de tuyaux, les colliers préfabriqués pour évents et autres bases ou supports nécessaires, le tout en fonction des divers types de système d'isolation et d'étanchéité de toiture existants en PVC.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Produits

.1 Menuiserie: à partir de bois prétraité à l'usine au CCA C-50 selon la norme 080 de l'ACNOR. Les pièces de bois et de contreplaqué hydrofuge, seront conformes aux normes ACNOR 0141-1970, 086, 1976 et 0151-1974.

.2 Dispositifs de fixation: ancrages en acier galvanisé et de type approprié selon les divers usages, selon la norme ACNOR B 111-1974.

.3 Isolants: Produits dont les caractéristiques sont semblables à ceux de l'existant et conformes aux normes de l'ONGC et de l'ACNOR pour ces mêmes produits et, natte de fibre de verre de type à insérer, selon la norme ACNOR A101 M-1977 et produite par Fiberglass Canada.

.4 Solins métalliques: Métal en feuille d'acier galvanisé de calibre no. 24, selon la norme ASTM A526.1976 désignation G90.

.5 Mastic d'étanchéité:

.1 Mastic plastique à base d'asphalte selon CAN/CG SB-37.5 et ou à base de goudron de houille selon ONGC 37-GP-19M, à utiliser sur le type de bitume existant (asphalte et ou goudron).

.6 Scellant métal-métal ou métal-béton ou métal-maçonnerie: Scellant élastomère mono-élément, tel que DYMONIC de Tremco, selon CAN/ONGC-19.13-M87.

.7 Poser l'isolant de pente ou contre-pente, selon indications aux dessins, selon les recommandations de l'AMCQ.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Ouvertures au pontage structural

1. Effectuer les ouvertures aux pontages structuraux selon les dimensions minimales nécessaires pour permettre le passage des conduites de mécanique, et en prenant soin de ne pas percer ni couper aucune membrure structurale. En cas de doute, obtenir de l'architecte et ou de l'ingénieur en structure, les instructions nécessaires.

3.2 Démolition

1. Enlever par couches successives les matériaux composants du système d'isolation et d'étanchéité de la toiture selon une procédure en escalier, c'est-à-dire selon un découpage de dimensions différentes pour chaque couche de matériaux différents, de manière à permettre la reconstruction en chevauchant les différentes couches de matériaux isolants et étanchéisants.

2. Enlever le granulat de surface sur une distance d'au moins 900 mm en périphérie de l'ouverture afin d'assurer un chevauchement de même dimension lors de la pose de la nouvelle membrane d'étanchéité.

3.3 Bases de menuiserie

1. Construire les bases ou boîtiers de menuiserie isolés selon les détails prévus aux dessins ou en l'absence de ceux-ci, au devis de l'AMCQ et selon les diverses situations et systèmes d'étanchéité existants.

3.4 Coupe-vapeur et supports

1. Reconstituer l'intégrité du coupe-vapeur d'origine et sceller selon les besoins.

2. Si nécessaire, reconstituer un support pour la continuité du coupe-vapeur, en contreplaqué ou gypse selon la situation d'origine.

3.5 Étanchéité temporaire

1. Une fois l'ouverture faite et la base mise en place et l'étanchéité reconstituée jusqu'à la nouvelle ouverture, assurer l'étanchéité temporaire en attendant que la conduite ou l'appareil de mécanique soit installé.

3.6 Isolation au pourtour des conduites

1. Bien remplir, avec de l'isolant en nattes de fibre de verre, toutes les cavités entre la conduite de mécanique et la base préfabriquée et ou de menuiserie, de manière à éviter les chambres de condensation, les ponts thermiques et constituer un pare-air et une isolation continue au pourtour des conduites de mécanique.

2. Dans le cas d'évents ou de tuyaux, s'assurer que tout l'espace de cavité entre le tuyau et le collier préfabriqué en aluminium soit rempli d'isolant, ou tout l'espace de cavité interne du boîtier de menuiserie soit rempli d'isolant en natte de fibre de verre.

3.7 Ragréage et réparation des systèmes d'isolant et d'étanchéité

1. Effectuer selon le cas, le ragréage et les réparations au système d'isolant et d'étanchéité démoli ou ouvert pour le passage des conduites, selon les recommandations et détails de construction du devis de l'AMCQ pour les diverses situations.

2. Procéder selon la méthode en escalier de manière à obtenir un chevauchement décalé d'au moins 150 mm entre les diverses couches de matériaux composant l'assemblage d'isolants et de membranes.

3. Considérer que la membrane de toiture existante est une membrane de pvc.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 La présente section comprend les solins et contre-solins, joints de contrôle et autres éléments en acier galvanisé, pré-peint et/ou recuit par galvanisation (galvalume).

.2 Certains solins sont en tôle d'aluminium, voir aussi à coordonner et prévoir tel que fini tels éléments auxquels ils sont joints.

.3 Prévoir les arrêts coupe-feu en tôle prévus dans certains murs extérieurs.

1.2 Sections connexes

.1	Parement métallique	Section 074600
.3	Couverture en membrane de bitume modifié	Section 075200
.4	Protection coupe-feu	Section 078400
.5	Produits d'étanchéité	Section 079200
.6	Différents revêtements extérieurs	Division 4 et 7

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM A591/S591M-98 :
Standard Specification for Steel Sheet, Electrolytic Zinc-Coated, for Light Coating Weight [Mass] Applications.

.2 ASTM A606-04 :
Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, High-Strength, Low-Alloy, Hot-Rolled and Cold-Rolled, with Improved Atmospheric Corrosion Resistance.

.3 ASTM A653/A653M-06a :
Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.

.4 ASTM A792/A792M-06a :
Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.

.5 ASTM B32-04 :
Standard Specification for Solder Metal.

.6 CAN/CSA-B111-1974 (R2003):
Wire Nails, Spikes and Staples.

.7 CAN/CGSB-51.32-M77 :
Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.

.8 Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC) – Devis Couvertures.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Revêtement protecteur : peinture bitumineuse anti-base.

.2 Ciment plastique : conforme à la norme CAN/CGSB-37.5.

.3 Sous-couche pour solin métallique : revêtement sec conforme à la norme CAN/CGSB-51.32.

.4 Tôle d'acier galvanisé pré-peinte, cal. 24, de qualité commerciale, selon la norme ASTM A653/A653M, avec zingage Z275 (90). Système de peinture Weather, couleur métallique au choix de l'architecte**.**

.5 Tôle d'acier galvanisé : cal. 24, de qualité commerciale, selon la norme ASTM A653/A653M, avec zingage Z275 (G-90).

.6 Tôle d'acier recouverte d'un alliage zinc-aluminium : cal. 24, de qualité commerciale, selon la norme ASTM A792/A792M, avec revêtement AZ180, traitée chimiquement pour fini non peinturé.

.7 Agent d'étanchéité : selon les prescriptions de la section 079200.

.8 Tasseaux : du même matériau et de la même trempe que la tôle

utilisée.

.9 Attaches : du même matériau que la tôle utilisée, conformes à la norme CAN/CSA-B111, clous à toiture à tête plate et à tige annelée de longueur et d'épaisseur appropriés aux solins métalliques.

.10 Languettes de fixation : de même matériau et de même trempe que la tôle ou la feuille utilisée, largeur minimale de 50 mm, calibre identique à celle de la tôle de la feuille à fixer.

.11 Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant des matériaux préfinis.

.12 Rondelles : du même matériau que la tôle utilisée, 1 mm d'épaisseur avec garniture en caoutchouc.

.13 Soudure : conforme à la norme ASTM B32, composée d'un mélange approprié d'étain et de plomb ou autrement recommandé pour les ouvrages de cuivre et de laiton jaune.

.14 Flux décapant : colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.

2.2 Fabrication

.1 Fabriquer les solins métalliques et tout autre élément en tôle conformément aux prescriptions de l'AMCQ et de l'ACEC, série FL et aux indications.

.2 Façonner des pièces de 2400 mm de longueur ou plus. Prévoir le jeu nécessaire à la dilatation à l'endroit des joints.

.3 Rabattre de 12 mm les bords apparents sur le contreparement. Assembler les angles à onglets et les obturer à l'aide d'un agent d'étanchéité.

.4 Façonner les éléments d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues et exempts de toute déformation ou autre défectuosité qui pourrait nuire à leur apparence ou efficacité.

.5 Appliquer le revêtement protecteur sur les surfaces métalliques à noyer dans le béton ou le mortier.

2.3 Solins métalliques

.1 Façonner les solins, chapes de couronnement et bordures de toit selon les profils prescrits avec les matériaux prescrits.

2.4 Manchons d'étanchéité préfabriqués

.1 Façonner les manchons d'étanchéité avec les matériaux prescrits. Les manchons doivent faire saillie d'au moins 250 mm au-dessus du toit fini et être munis d'une bride continue de 100 mm exempte d'angles ouverts. S'assurer que les manchons soient adaptés avec les éléments qui traversent la membrane de couverture. Souder les joints pour l'acier galvanisé ou recuit par galvanisation et riveter les joints pour l'acier préfini.

2.5 Réglets et solins de couronnement

.1 Façonner des réglets à poser en retrait des contre-solins métalliques (selon les indications), avec de la tôle métallique de même épaisseur que les solins, lesquels éléments seront posés tel qu'indiqué conformément aux instructions de l'AMCQ et de l'ACEC, série FL. Les éléments doivent comporter des trous de fixation ovalisés et être assujettis au moyen d'attaches à rondelle en acier/plastique. Couvrir d'un ruban plastique les faces et les extrémités des éléments.

.2 Poser un solin souple sous tous les solins de couronnement et où indiqué aux dessins.

2.6 Localisation

.1 Ouvrages en acier galvanisé pré-peint ou acier recuit par galvanisation (galvalume) :

.1 Tous les solins de couronnement au toit, et de façon générale tous les solins apparents.

.2 Ouvrages en acier galvanisé :

.1 Tous les travaux de tôlerie autres que solinage des parapets aux toits, et non visibles, incluant évents, manchons d'étanchéité, réglets et aux endroits où un solin de métal est prescrit et non apparent.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Préparation

.1 Exécuter à la scie mécanique les traits de scie requis pour l'installation des solins à réglet, tel que demandé, selon les profils indiqués aux dessins sur les ouvrages de béton et de maçonnerie.

3.2 Installation

.1 Mettre en place les ouvrages en tôle selon les dessins de l'AMCQ et de la série FL de l'ACEC et les indications aux dessins.

.2 Utiliser des attaches dissimulées sauf aux endroits permis par l'architecte; dans ce cas les attaches doivent être approuvées avant leur mise en place.

.3 Où requis, fournir une sous-couche et l'installer sous la tôle. Bien assujettir et exécuter des joints à chevauchement de 100 mm.

.4 Munir de contre-solins métalliques les solins bitumineux posés aux surfaces horizontales et bordures. Sauf avis contraire, couvrir les joints à l'aide d'agrafures en ''S'' et bien les assujettir aux bandes d'accrochage qui doivent être continues. Les agrafes seront posées dans un lit de mastic d'étanchéité.

- À leurs extrémités, les sections de solins doivent être assemblées au moyen d'un joint emboîté en forme de «S», obtenu par pliage de la tôle. Toutes les parties de solins clouées doivent être chevauchées par une partie de solin apparent. Aucune tête de clou ou vis de fixation ne doit être apparente. Tout clouage ou vissage de fixation doit être fait sur des faces verticales.
- Suivant les conditions du bâtiment, fournir une sous-couche et l'installer sous la tôle. Bien assujettir et exécuter des joints à chevauchement de 100 mm.
- Munir de contre-solins les solins bitumineux posés aux points de rencontre de la toiture et des surfaces verticales et bordures.
- Sceller tous les joints d'assemblage apparents au moyen d'un agent d'étanchéité.
- Où nécessaire et particulièrement dans les bases des murs de béton et/ou maçonnerie en surplomb (au-dessus des éléments de toit), poser des réglets installés en surface d'aplomb et de niveau. Calfater la partie supérieure du réglet au moyen d'un agent d'étanchéité.
- Insérer le solin métallique dans les réglets ou sous les chapes métalliques de façon à former un joint étanche.
- Rabattre d'au moins 25 mm l'extrémité supérieure du solin dans le réglet installé en retrait ou dans le joint de mortier. Caler solidement le solin dans le joint avec du plomb.
- Avec un agent d'étanchéité, calfater le solin à sa ligne de rencontre avec le réglet ou la chape de solin.

.5 Fermer tous les joints et les sceller au moyen d'un agent d'étanchéité.

.6 Rabattre d'au moins 25 mm l'extrémité supérieure du solin dans le réglet installé en retrait ou dans le joint de mortier. Caler solidement le solin dans le joint avec du plomb.

.7 Avec un agent d'étanchéité, calfater le solin à sa ligne de rencontre avec le réglet ou la chape de solin.

.8 Poser des manchons façonnés aux endroits prescrits, autour des éléments traversant la membrane de couverture. Remplir les manchons de mastic plastique.

.9 Isoler à l'aide d'un matériau séparateur toute jonction de solins de métal en feuilles différents.

.10 Utiliser des attaches compatibles pour toute fixation de solins de métal avec des matériaux métalliques différents.

3.3 Solins, larmiers intégrés aux revêtements muraux

.1 Voir élévations et coupes de mur aux plans concernant les nouveaux parements avec enduit acrylique sur panneaux de béton léger, revêtement acier, etc.

.2 Des solins et profilés de ventilation sont intégrés aux assemblages de mur.

.3 Fournir et poser les solins et larmiers intégrés en coordination avec les entrepreneurs des revêtements de façades (brique, enduit, revêtements divers, etc.).

3.4 Autres profilés et arrêts coupe-feu

.1 Voir les dessins (coupes de murs et élévations montrant les arrêts coupe-feu larmiers et solins requis pour les différents revêtements des murs extérieurs).

.2 Plier les profilés montrés aux dessins.

.3 Fournir à l'entrepreneur en maçonnerie ou à l'entrepreneur en pose d'isolant ou revêtement d'acier, ou tout autre selon le cas, les arrêts coupe-feu de type solin en acier galvanisé à être insérés dans les cavités des murs extérieurs. Un arrêt coupe-feu continu est requis horizontalement à tous les 3000 mm verticalement comptés depuis le niveau du rez-de-chaussée et des arrêts verticaux, installés sur la pleine hauteur du bâtiment, sont requis aux murs extérieurs à tous les 6000 mm horizontalement. Façonner, pour les arrêts coupe-feu, des solins en forme de "Z" à être fixés à tous les 400 c. à c., au support de l'isolant et ayant une profondeur suffisante pour fermer la cavité entre le support et le revêtement extérieur.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 La fourniture et la pose des matériaux coupe-feu requis afin d'assurer l'intégrité coupe-feu de chacun des compartiments coupe-feu requis par les Codes en vigueur et/ou indiqués aux dessins afin, de façon générale, d'assurer la résistance au feu du bâtiment aux éléments suivants :

.1 Transpercements pour le passage de conduits, de câbles, de plateaux de câbles, de tubes, de tuyaux, de barres électriques blindées et de chemins de câbles dans les éléments verticaux cotés au feu (murs et cloisons), dans les éléments horizontaux (assemblages de plancher et plafond) et dans les murs et cloisons des gaines techniques verticales.

.2 Ouvertures entre les sections de murs et de planchers faisant partie d'éléments structuraux distincts.

.3 Ouvertures et transpercements dans les cloisons cotées au feu et les murs dotés d'une porte coupe-feu.

.4 Ouvertures autour des éléments de charpente qui traversent les murs et les planchers.

.5 Bouclier thermique pour isolant de mousse à l'intérieur du bâtiment (au-dessus des cadres des fenêtres existantes, voir détail au plan).

.2 Les travaux décrits dans cette section concerne la description et la mise en œuvre de tous les dispositifs coupe-feu lorsque non spécifiquement prescrits dans les autres sections des devis.

1.2 Sections connexes

.1	Produits d'étanchéité	Section 079200
.2	Panneaux de gypse	Section 092116
.3	Ensembles coupe-feu et pare-fumée des installations mécaniques et électriques	Divisions 15 et 16

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 Exigences d'essai : CAN/ULC-S115-05-FR
Méthode normalisé d'essais de résistance au feu des dispositifs coupe-feu.

.2 Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) publient les résultats dans leur répertoire des indices de résistance au feu, le « FIRE RESISTANCE DIRECTORY 2008 », mis à jour annuellement.
Les laboratoires des assureurs Underwriters Laboratories (UL) de Northbrook IL exploitent la norme ASTM E-814-06 sous leur propre désignation, ANSI/UL 1479, et publient les résultats dans leur répertoire des indices de résistance au feu, le « FIRE RESISTANCE DIRECTORY ». Les essais UL conformes aux exigences de la norme CAN/ULC-S115-05-FR reçoivent l'homologation cUL et sont publiés par UL dans leur répertoire « Products Certified for Canada (cUL) Directory ».

.3 Exigences d'essai : UL 2079, « Tests for Resistance of Building Joint Systems » (rév. mars 2006). Cette exigence fournit des directives supplémentaires par rapport à ce qui figure dans

CAN/ULC-S115 pour l'essai de joints mobiles. Les essais UL conformes aux exigences de CAN/ULC-S115 reçoivent une homologation cUL et sont publiés par UL dans leur répertoire « Products Certified for Canada (cUL) Directory ».

.4 Directives « Guidelines for Evaluating Firestop Systems Engineering Judgments » de l'International Firestop Council.

.5 CAN/ULC-S102-07-FR
Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials ».

.6 Code du bâtiment CNB – Code de construction du Québec.

.7 NFPA 101, « Life Safety Code ».

.8 Code canadien de l'électricité.

1.4 Dessins d'atelier et fiches techniques

.1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 013300.

.2 Présentation des données sur les produits : Devis et données techniques du fabricant pour chaque matériau, y compris la composition et les restrictions ; documentation des systèmes ULC ou cUL à utiliser ; et directives d'installation du fabricant.

.3 Dessins détaillés et numéro d'identification du jugement de l'ingénieur du fabricant lorsque aucun assemblage ULC ou cUL n'est disponible pour un élément. Le jugement d'ingénieur doit préciser le nom du projet et le nom de l'entrepreneur qui installera l'élément coupe-feu décrit.

.4 Présenter les fiches signalétiques fournies avec les produits livrés au chantier.

.5 Soumettre les dessins d'atelier illustrant les matériaux, les pièces de renforts, les ancrages, les fixations et la méthode d'installation proposés. Les détails de construction doivent refléter précisément les conditions réelles de mise en œuvre.

1.5 Définition

.1 Compartimentage ou dispositifs coupe-feu : Matériau ou combinaison de matériaux utilisés pour conserver l'intégrité d'un élément coté au feu en assurant une barrière efficace contre la propagation des flammes, de la fumée, de l'eau et des gaz chauds à travers les ouvertures dans les éléments fonctionnels de murs et de planchers cotés au feu.

1.6 Contrôle de la qualité

.1 Un représentant direct du fabricant (non pas un distributeur ou un agent) doit se trouver au chantier lors de l'installation initiale du système coupe-feu afin de former le personnel de l'entrepreneur aux procédures de sélection et d'installation. Cela se fera conformément aux recommandations écrites du fabricant publiées dans la documentation et les dessins détaillés.

.2 L'installation d'un système coupe-feu doit respecter les exigences des éléments mis à l'essai selon CAN/ULC S-115 ou UL 2079 et qui assurent un indice de résistance au feu conforme à la section 2.03, clauses N, O et

P ci-dessous.

.3 Les matériaux et les méthodes coupe-feu proposés doivent respecter les codes ayant juridiction.

.4 Les éléments coupe-feu ne rétablissent pas l'intégrité structurale des cloisons et éléments porteurs et ils ne sont pas en mesure de supporter les surcharges et la circulation. L'installateur doit consulter l'ingénieur en structure avant de percer un élément porteur.

.5 Dans le cas d'éléments coupe-feu pour lesquels aucun essai ULC ou cUL n'existe, le jugement d'un ingénieur du fabricant, dérivé d'éléments similaires cotés ULC ou cUL ou soumis à d'autres essais, sera présenté aux autorités locales ayant juridiction, qui devront les étudier et les approuver avant leur installation. Les dessins de jugement des ingénieurs doivent respecter les exigences décrites par l'International Firestop Council (7 septembre 1994 et amendements ultérieurs).

1.7 Livraison, entreposage et manipulation

.1 Livrer les matériaux en bon état, dans les contenants intacts et clairement identifiés du fabricant portant la marque, le type et, le cas échéant, l'étiquette ULC ou cUL.

.2 Coordonner la livraison des matériaux en fonction de la date d'installation prévue afin de minimiser le temps d'entreposage au chantier.

.3 Entreposer les matériaux à l'abri, protégés contre les dommages et les intempéries, conformément aux exigences du fabricant, y compris les restrictions en matière de température.

.4 Respecter les procédures, les précautions et les soins décrits dans les fiches signalétiques.

.5 Ne pas employer de matériaux endommagés ou expirés.

1.8 Qualifications de l'installateur

.1 Engager un installateur d'expérience qui est agréé, certifié ou autrement qualifié par le fabricant du coupe-feu comme possédant l'expérience, le personnel et la formation requis pour installer ses produits en conformité avec les exigences. Le fait qu'un fabricant accepte de vendre ses produits coupe-feu à l'entrepreneur ou à un entrepreneur engagé par lui ne confère pas à l'acheteur les qualifications requises.

1.9 Conditions d'installation

.1 Ne pas employer de matériaux contenant des solvants inflammables.

.2 Prévoir l'installation des éléments coupe-feu après l'installation des éléments pénétrants mais avant le recouvrement des ouvertures.

.3 Vérifier les conditions et les substrats en place avant d'amorcer les travaux. Corriger toute condition insatisfaisante avant de procéder.

.4 Conditions atmosphériques : Ne pas procéder à l'installation des matériaux coupe-feu lorsque la température est à l'extérieur de la plage d'installation recommandée par le fabricant telle qu'imprimée sur l'étiquette du produit et dans la fiche signalétique.

.5 Pendant l'installation, prévoir des toiles de protection pour empêcher que les matériaux coupe-feu ne contaminent les surfaces adjacentes.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Généralités

.1 Assurer le compartimentage à l'aide d'éléments compatibles entre eux, avec les substrats formant les ouvertures et, le cas échéant, avec les éléments pénétrant l'élément coupe-feu dans des conditions de service et d'utilisation telles que démontrées par le fabricant du produit et fondées sur des essais et l'expérience de chantier.

.2 Fournir pour chaque élément coupe-feu les éléments nécessaires pour installer le matériau de remplissage. Employer exclusivement les composants précisés par le fabricant du coupe-feu et approuvés par l'agence d'essais qualifiée pour les éléments coupe-feu désignés.

.3 Les matériaux coupe-feu seront soit scellés en place (intégrés à la mise en place du béton) ou installés par la suite. Fournir les éléments coupe-feu scellés en place avant la mise en place du béton.

2.2 Fabricants acceptables

.1 Sous réserve de la conformité avec les éléments d'ignifugation des transpercements et des joint dont la liste figure dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) Directory », fournir des produits provenant des fabricants identifiés ci-dessous :

1. Hilti (Canada) limitée, Mississauga, Ontario
   1-800-363-4458
2. Tremco Sealants & Coatings, Beechwood, Ohio
   (216) 292-5000
3. 3M Fire Protection Products, St. Paul, Minnesota
   (612) 736-0203
4. Autres fabricants figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) Directory » et approuvé par l'architecte.

2.3 Matériaux

.1 Employer exclusivement des produits coupe-feu ayant subi des essais ULC ou cUL pour des conditions particulières de construction cotée au feu et se conformant individuellement aux exigences concernant le type d'élément fonctionnel, le type d'élément pénétrant, l'espace annulaire et l'indice de résistance au feu.

.2 Éléments coupe-feu scellés en place pour usage avec les tuyaux non combustibles et les tuyaux combustibles de plastique (tuyauterie fermée ou à l'air libre) traversant un plancher de béton : les produits suivants sont acceptables :

1. Manchon coupe-feu à sceller Hilti CP 680
2. Produit équivalent figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.3 Mastics et produits de calfeutrage pour usage avec les éléments non combustibles, comme les tubes d'acier ou de cuivre, les conduits rigides en acier et les tubes électriques métalliques (EMT) : les produits suivants sont acceptables :

1. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE
2. Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti CP 604
3. Mousse coupe-feu CP 620
4. Calfeutrage coupe-feu 3M 2000
5. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB
6. Calfeutrage Tremco Tremstop Fyre-Sil
7. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.4 Mastics et produits de calfeutrage pour usage avec les conduits de tôle : les produits suivants sont acceptables :

1. Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CP 601s
2. Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606
3. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE
4. Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti CP 604
5. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.5 Mastics, produits de calfeutrage et produits à vaporiser pour usage dans les joints de construction cotés au feu et autres interstices : les produits suivants sont acceptables :

1. Aérosol coupe-feu Hilti CP 672
2. Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CP 601s
3. Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606
4. Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti CP 604
5. Calfeutrage coupe-feu 3M 2000
6. Calfeutrage Tremco Tremstop Fyre-Sil
7. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.6 Mastics et produits de calfeutrage intumescents pour usage avec les éléments combustibles (pénétrants consumés par la chaleur intense et les flammes), y compris les tuyaux métalliques isolés ou gainés de CPV, les câbles ou faisceaux de câbles flexibles et les tuyaux de plastique : les produits suivants sont acceptables :

1. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE
2. Mousse coupe-feu HILTI CP 620
3. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB
4. Calfeutrage coupe-feu intumescent Tremco Tremstop WBM
5. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.7 Mastics et produits de calfeutrage intumescents pour usage avec les câbles ou faisceaux de câbles flexibles : les produits suivants sont acceptables :

1. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE

2. Bâtonnet de mastic coupe-feu Hilti CP 618
3. Mousse coupe-feu HILTI CP 620
4. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB
5. Calfeutrage coupe-feu intumescent Tremco Tremstop WBM
6. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.8 Mastics et produits de calfeutrage intumescents non polymérisants et pouvant être pénétrés de nouveau, pour usage avec les câbles ou faisceaux de câbles flexibles : les produits suivants sont acceptables :

1. Bâtonnet de mastic coupe-feu Hilti CP 618
2. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.9 Matériaux de protection des ouvertures murales pour usage avec les boîtes de raccordement métalliques et certaines boîtes non métalliques homologuées cUL / ULC : les produits suivants sont acceptables :

1. Tablette de mastic coupe-feu Hilti CP 617
2. Produits équivalents figurant dans le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.10 Colliers coupe-feu ou dispositifs s'attachant à l'élément autour d'un tuyau de plastique combustible (réseaux de tuyauterie fermés ou à l'air libre) mis à l'essai à un différentiel de pression allant jusqu'à 50 Pa : les produits suivants sont acceptables :

1. Collier coupe-feu Hilti CP 642
2. Collier coupe-feu Hilti CP 643
3. Bandes coupe-feu HILTI CP 645
4. Dispositif à tuyau de plastique 3M Fire Barrier PPD
5. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.11 Matériaux employés pour les pénétrations complexes ou de grandes dimensions faites pour permettre le passage de plateaux de câbles, de plusieurs tuyaux d'acier et de cuivre, de barres blindées dans des chemins de câbles : les produits suivants sont acceptables :

1. Mortier coupe-feu Hilti CP 637
2. Bloc coupe-feu Hilti FS 657
3. Mousse coupe-feu HILTI CP 620
4. Mousse coupe-feu 3M Firestop Foam 2001
5. Feuille composite 3M Fire Barrier CS-195
6. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.12 Matériaux non polymérisants et pouvant être pénétrés de nouveau, pour usage avec les pénétrations complexes ou de grandes dimensions faites pour permettre le passage de plateaux de câbles, de plusieurs tuyaux d'acier et de cuivre, de barres blindées dans des chemins de câbles : les

produits suivants sont acceptables :

1. Bloc coupe-feu Hilti FS 657
2. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.13 Mastics et produits de calfeutrage utilisés pour les ouvertures entre des sections de murs et de planchers appartenant à des éléments de structure distincts : les produits suivants sont acceptables :

1. Aérosol coupe-feu Hilti CP 672
2. Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CP 601s
3. Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606
4. Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti FS 604
5. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP 25 WB
6. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

.14 Pour les tuyaux, tubes, conduits, cheminées, câbles de fibre optique, fils et câbles électriques non combustibles, les chemins de câbles et boîtes de raccordement non combustibles et totalement fermés ainsi que tout service technique de la sorte qui traverse une cloison coupe-feu, prévoir un système coupe-feu possédant la cote F selon ULC ou cUL indiquée ci-dessous :

Indice de résistance au feu de la cloison	Cote F selon ULC ou cUL requise de l'élément coupe-feu
30 minutes	20 minutes
45 minutes	45 minutes
1 heure	45 minutes
1,5 heure	1 heure
2 heures	1,5 heure
3 heures	2 heures
4 heures	3 heures

Pour les pénétrations de tuyaux combustibles dans une cloison coupe-feu, prévoir un système coupe-feu possédant une cote F selon ULC ou cUL (lorsque mis à l'essai avec un différentiel de pression de 50 Pa entre les faces exposée et non exposée) qui soit égale à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.

.15 Pour les pénétrations dans un mur coupe-feu ou une partition coupe-feu horizontale, prévoir un système coupe-feu possédant une cote FT selon ULC ou cUL qui soit égale à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.

.16 Pour les joints, prévoir un système coupe-feu possédant un indice d'ensemble déterminé selon CAN/ULC-S115 ou UL 2079 qui soit égal à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.

.17 Bouclier thermique : à utiliser sur les isolants de mousse plastique lorsqu'ils sont utilisés à l'intérieur du bâtiment.

.1 Le produit doit être répertorié conforme à la norme ULC S-124. Masse volumique minimale : 370 kg/m^3 une fois sec (ASTM E605).

.2 Le fabricant du produit devra établir l'épaisseur de protection à appliquer en fonction de la mousse isolante utilisée. L'entrepreneur présentera à l'architecte un document écrit à cet effet, avant de procéder aux travaux.

.3 Produits sélectionnés :
- .1 Monokote Type Z-3306 de W.R.Grace.
- .2 Barrière thermique cimentaire Type 7TB de Systèmes de protection contre l'incendie A/D.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Préparation

.1 Vérification des conditions : Examiner les aires de travail et les conditions dans lesquelles les travaux seront exécutés et identifier toute condition pouvant nuire à une exécution correcte qui respecte les échéanciers.

- .1 Vérifier que les pénétrations ont les dimensions requises et que leur état permet l'application des matériaux.
- .2 Les surfaces sur lesquelles on appliquera un matériau coupe-feu ne doivent pas comporter de saletés, de graisse, d'huile, de rouille, de laitance, de démoulant, d'hydrofuges ou de toute autre substance susceptible de nuire à sa bonne adhésion.
- .3 Fournir une protection temporaire afin d'empêcher que les matériaux coupe-feu ne salissent les surfaces adjacentes.
- .4 Respecter les recommandations du fabricant touchant les conditions de température et d'humidité avant, pendant et après l'installation des coupe-feu.
- .5 Ne pas procéder avec les travaux avant que toutes les conditions inadéquates aient été corrigées.

3.2 Coordination

.1 Coordonner la disposition et la sélection des dispositifs coupe-feu scellés en place avec le métier responsable pour les travaux. S'assurer que le dispositif est installé avant la mise en place du béton.

.2 Le métier responsable doit assurer un espacement adéquat de la tuyauterie installée au chantier afin de permettre l'installation sans interférence des dispositifs coupe-feu scellés en place.

3.3 Installation

.1 Exigences réglementaires : Installer les matériaux coupe-feu conformément aux répertoires « ULC Fire Resistance Directory » et « UL Products Certified for Canada (cUL) Directory ».

.2 Instructions du fabricant : Respecter les instructions du fabricant touchant l'installation des matériaux de protection des transpercements et des joints de construction.

1. Calfeutrer les trous et les cavités résultant des pénétrations de manière à assurer un joint étanche à l'air et à l'eau.

2. Consulter l'ingénieur technique, le directeur de projet et le fabricant des volets avant d'installer des éléments coupe-feu

homologués ULC ou cUL qui pourraient nuire au bon fonctionnement des volets coupe-feu dans les conduits.

3. Protéger les matériaux installés sur des surfaces où il y a circulation.

3.4 Contrôle de la qualité au chantier

.1 Avant de cacher ou de recouvrir un élément, examiner le calfeutrage des pénétrations afin de s'assurer de l'installation conforme et ce, juste avant l'inspection des professionnels (architecte et ingénieurs).

.2 Permettre l'accès aux zones de travail jusqu'à l'inspection par les autorités responsables de l'application des codes.

.3 Exécuter à cette étape les travaux de réfection et de réparation des coupe-feu endommagés par le découpage ou la pénétration par d'autres métiers des éléments coupe-feu déjà en place.

.4 Installer un écriteau de mise en garde à proximité de toutes les ouvertures de grande et moyenne taille susceptibles d'être pénétrées de nouveau. Il doit identifier les renseignements suivants :

1. Un avertissement indiquant que l'ouverture a été ignifugée.
2. L'élément coupe-feu employé (ULC ou cUL).
3. La cote F ou FT.
4. Les produits coupe-feu utilisés.
5. Le nom et le numéro de téléphone de la personne à contacter en cas de modification ou de nouvelle pénétration de l'élément coupe-feu.

3.5 Ajustement et nettoyage

.1 Enlever les équipements, les matériaux et les débris ; laisser l'endroit propre et intact.

.2 Nettoyer toutes les surfaces adjacentes aux trous et joints calfeutrés en éliminant tout surplus de matériau coupe-feu et toute saleté en vue de l'avancement des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Les travaux décrits dans cette section concerne la description et la mise en œuvre de tous les produits d'étanchéité lorsque non spécifiquement prescrits dans les autres sections du devis.

.2 Les travaux décrits dans cette section servent également de référence aux travaux de produits d'étanchéité de certaines sections connexes.

.3 Les travaux décrits dans cette section comprennent le jointoiement et le scellement de tous les ouvrages pour lesquels est requise l'utilisation de produits d'étanchéité, selon les dessins et les devis et non couverts par d'autres sections.

.4 La portée des travaux comprend aussi le jointoiement et le scellement de tous les joints de rencontre des différents matériaux de revêtement de l'enveloppe extérieure du bâtiment et au pourtour des éléments de mécanique-électricité intégrés à cette enveloppe et de tous les joints de contrôle, de dilatation et d'expansion du bâtiment.

.5 Le scellement de l'ensemble de la salle blanche, selon détails aux dessins.

.6 Le jointement et scellement au pourtour des nouveaux conduits mécanique-électrique traversant l'enveloppe du bâtiment existant.

.7 Le scellant au bas des panneaux de gypse des nouvelles cloisons, à la rencontre avec le plancher.

1.2 Sections connexes

.1 Se référer aux différentes sections du devis pour tous les ouvrages connexes décrits séparément.

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM-C794-06 – Standard Test Method for Adhesion-in-Peel of Elastomeric Joint Sealants
.2 ASTM-C920-05 – Specification for Elastomeric Joint Sealants
.3 ASTM-C1248-06 – Standard Test Method for Staining of Porous Substrate by Joint Sealants

.2 CAN/CGSB-19.13-M87 :
Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.

.3 CAN/CGSB-19.17-M90 :
One Component, Acrylic Emulsion Base Sealing Compound.

.4 CAN/CGSB-19.21-M87 :
Mastic d'étanchéité et de scellement pour l'isolation acoustique.

.5 CAN/CGSB-19.24-M90 :
Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.

.6 Liste des produits homologués, de la Commission d'homologation des produits d'étanchéité, de l'ONGC (CGSB).

1.4	**Échantillons**	.1	Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300.
		.2	Soumettre, pour approbation par l'architecte, des échantillons de chaque type de matériau et des différentes couleurs requises.
1.5	**Échantillons de l'ouvrage**	.1	Soumettre les échantillons de l'ouvrage requis conformément aux prescriptions de la section.
		.2	Construire des échantillons indiquant l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints terminés et comprenant le matériau support, l'apprêt ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage. L'échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini sur approbation de l'architecte.
		.3	Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéisation afin de permettre à l'architecte d'inspecter les échantillons de l'ouvrage.
1.6	**Fiches techniques**	.1	Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 01340 – Dessins d'atelier, descriptions des produits et échantillons.
1.7	**Livraison et entreposage**	.1	Livrer et entreposer les matériaux dans les contenants et emballages d'origine portant le sceau intact du fabricant. Préserver les matériaux de l'eau, de l'humidité et du gel.
1.8	**Garanties**	.1	Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.
		.2	Pour chaque section ayant des travaux de calfeutrage à exécuter, fournir une garantie attestant que les ouvrages d'étanchéisation sont garantis contre les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, la contraction, les coulures, la perte d'adhérence et de cohésion et le ternissement et/ou le salissement des surfaces adjacentes, pour une période de cinq ans.
1.9	**Conditions de mise en œuvre**	.1	S'assurer que le produit fourni soit utilisé dans le délai prescrit suivant la date de sa fabrication.
		.2	Respecter les recommandations du fabricant concernant les limites de température, l'humidité relative et la teneur en humidité du support en vue de l'application et du séchage des produits d'étanchéité, y compris les directives spéciales relatives à leur utilisation.
		.3	Prendre les dispositions nécessaires afin de ventiler les aires de travail pour assurer une admission d'air neuf et une évacuation maximales pendant la pose des produits d'étanchéité et de calfeutrage.
1.10	**Compétence de l'applicateur**	.1	Les applicateurs devront avoir reçu une formation et une expérience reliée à la nature des ouvrages prescrits et être parfaitement familier avec les exigences habituellement formulées dans un devis pour la préparation des subjectiles, des produits prescrits et de leur application.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux généralités

.1 Apprêts : du type recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.

.2 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants compatibles avec les matériaux formant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.

.3 Produits d'étanchéité :

.1 Les produits d'étanchéité doivent figurer sur la liste des produits homologués, publiée par la Commission d'homologation des produits d'étanchéité, de l'ONGC (CGSB). Lorsqu'il s'agit de produits d'étanchéité qui ont été homologués avec un apprêt, seul cet apprêt doit être utilisé avec le produit d'étanchéité.

.2 Produit no. 1 :

.1 Mastic d'étanchéité terpolymère polyuréthane époxydique à trois composants, à polymérisation chimique de couleurs au choix de l'architecte et conforme à la norme CAN/CGSB-19.24.

.1 Produit acceptable : DYMERIC 240FC de TREMCO LTÉE ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Applications :

.1 Tous les joints divers requis par les plans mais non couverts par d'autres sections.

.2 Joints entre le plancher et les nouveaux panneaux de gypse.

.3 Produit no. 2 :

.1 Scellant à joints au polyuréthane, multi-composants, auto-lissant, couleur au choix de l'architecte et conforme à la U.S. Federal Specification TT-S-00227E,' ASTM C920, type M, Grade P, Class 25, SS-S-200D, type H.

.1 Produit acceptable : THC-900/901 de TREMCO, FC/SL PARKING STRUCTURE SEALANT de DOW CORNING ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Applications :

.1 Joints de retrait ou de contrôle dans les planchers de céramique, granit, béton.

.2 Joints horizontaux soumis à la circulation, tels qu'aux seuils de portes, sur les trottoirs, rampes, etc.

.4 Produit no. 3 :

.1 Scellant à la silicone de module moyen à un composant, couleur au choix de l'architecte, avec fongicide pour les installations sanitaires, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13-M.

.1 Produit acceptable : TREMSIL 200 de TREMCO

LTÉE, 786 (mildew resistant) de DOW CORNING ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Applications :
- .1 Joint entre comptoir et dosseret.
- .2 Joint entre dosseret et mur.
- .3 Joint entre appareils de plomberie et autres surfaces.
- .4 Joint autour des miroirs.
- .5 Scellement des percées des tuyaux de plomberie dans ouvrage de gypse, sous les collets de propreté.

.5 Produit no. 4 :
- .1 Scellant élastomère au polyuréhane modifié à un composant, couleur au choix de l'architecte et conforme à la norme CGSB-19-GP.13M.
  - .1 Produit acceptable : Dymonic ou Dymonic FC de TREMCO LTÉE, CWS de DOW CORNING ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Applications :
- .1 Joint entre cadre intérieur de porte, de cloison vitrée ou autre et matériaux autres que le gypse.
- .2 Scellement des joints entre le gypse et les éléments de fenêtres et murs-rideaux.
- .3 Scellement entre gypse et ouvrages métalliques.

.6 Produit no. 5 :
- .1 Scellant acrylique au latex à séchage rapide et retrait minimal peinturable, de couleur au choix de l'architecte.
  - .1 Produit acceptable : TREMFLEX 834 conforme à la norme CGSB19-GP-17M de TREMCO ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Applications : joints de finition intérieure à faible mouvements :
- .1 Produit d'étanchéité entre les cadres de porte et cloisons vitrées intérieurs et les panneaux de gypse ou enduits de plâtre.
- .2 Sauf indication contraire, à utiliser à l'intérieur où le scellant doit être peint.
- .3 Scellant acoustique pour les ouvrages apparents.

.7 Produit no. 6 :
- .1 Scellant ignifuge : par section 078400.

.8 Produit no. 7 :
- .1 Scellant acoustique demeurant souple en permanence à base de caoutchouc synthétique à consistance conforme à ASTM D-217 et conforme à CAN/CGSB-19.21.
  - .1 Produit acceptable : SCELLANT ACOUSTIQUE de TREMCO ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Applications :

.1 Tous les ouvrages de scellant acoustique dissimulés.

.4 Les produits d'étanchéité et de calfeutrage ne doivent pas contenir les composants suivants ni être fabriqués avec ceux-ci : solvants aromatiques, fibres de talc ou d'amiante, formaldéhyde, solvants halogénés, mercure, plomb, cadmium, chrome hexavalent, baryum et dérivés, à l'exception du sulfate de baryum.

.5 Dans le but de minimiser les risques pour la santé et de maximiser la performance des produits, il importe que ceux-ci soient accompagnés d'instructions détaillées concernant la méthode d'application et de renseignements nécessaires concernant les méthodes d'élimination des déchets.

.6 Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.

.7 Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière des barrières pare-air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.

2.2 Couleur des produits d'étanchéité

.1 De façon générale, la couleur de chaque produit d'étanchéité est au choix de l'architecte.

2.3 Calfeutrage des éléments (selon recommandation du manufacturier du produit d'étanchéité)

.1 Polyéthylène, uréthanne, néoprène ou vinyle : mousse cellulaire extrudée, dureté 20 à l'échelle Shore A; charge de rupture de 140 à 200 kPa.

.2 Tubes d'aération : tubes de 6 mm de diamètre intérieur, en chlorure de polyvinyle.

.3 Néoprène ou caoutchouc butylique : en tige ronde massive, dureté 70 à l'échelle Shore A.

.4 Fond de joint de chlorure de polyvinyle ou néoprène : tube extrudé à cellules fermées. Doit être compatible avec les apprêts et les produits d'étanchéité recommandés par le manufacturier du produit d'étanchéité, surdimensionné de 30 à 50%.

.5 Coussin de néoprène noir, feutre gris, en fonction de l'ouvrage.

.6 Produits anti-solidarisation : ruban plastique en polyéthylène à collage par simple pression qui n'adhère pas aux produits d'étanchéité.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Préparation

.1 Enlever la poussière, la peinture, le mortier non adhérent et autres corps étrangers, et assécher les surfaces du joint.

.2 Enlever à la brosse métallique, à la meule ou au jet de sable, la rouille, la calamine et enduits recouvrant les surfaces de métal ferreux.

.3 Enlever avec le produit de nettoyage pour joints à l'huile, les taches de graisse et autres enduits recouvrant les surfaces de métal non ferreux.

.4 Préparer les surfaces de béton, de maçonnerie ainsi que les surfaces glacées et vitreuses conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

.5 Vérifier que les surfaces du joint sont bien asséchées et ne sont pas gelées.

.6 Vérifier les dimensions du joint et apporter les corrections nécessaires pour que sa profondeur soit égale à sa largeur pour les joints de 6,4 à 12,7 mm. Pour les joints supérieurs à 12,7 mm, la profondeur ne doit jamais excéder 12,7 mm. Les dimensions minimales d'un joint sont de 6,4 sur 6,4 mm.

.7 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces du joint traitées avec un bouche-pores, mélange de séchage, produit hydrofuge ou autre revêtement à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les revêtements recouvrant déjà les surfaces, au besoin.

.8 Poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur de joints prescrite pour le produit d'obturation à l'aide d'un rouleau ou d'un instrument peu tranchant.

.9 Avant d'appliquer l'apprêt et le produit d'étanchéité, masquer au besoin les surfaces adjacentes au ruban-cache pour éviter les ternissures.

.10 Poser le ruban anti-solidarisation conformément aux instructions du fabricant.

.11 Immédiatement avant de mettre en œuvre le produit d'étanchéité, appliquer l'apprêt sur les surfaces latérales du joint conformément aux instructions du fabricant.

.12 Poser un mastic de jointoiement permettant d'obtenir la profondeur et le profil de joint appropriés pour le produit d'étanchéité.

.13 S'assurer que les matériaux de support sont du type recommandé par le fabricant et compatible avec le produit d'étanchéité sélectionné.

.14 Effectuer le mélange des matériaux en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.2 Mise en oeuvre

.1 Où requis, appliquer un apprêt, un fond de joint ou un ruban anti-solidarisation pour produits d'étanchéité conformément aux instructions du fabricant; appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée. La pression d'alimentation doit être assez forte pour remplir les vides et obturer parfaitement le joint. Le jointoiement par un simple cordon formant peau est interdit.

.2 Exécuter les joints en appliquant un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées, puis les façonner en leur donnant un profil légèrement concave.

.3 Appliquer le produit d'étanchéité dans les joints séparant les cadres en aluminium et les éléments adjacents du bâtiment, sur le pourtour de chaque fenêtre donnant sur l'extérieur et aux endroits indiqués aux dessins ou ailleurs au devis.

.4 Dans les murs de maçonnerie comportant une lame d'air, ventiler les joints calfatés jusqu'à 3 mm au-delà de la face extérieure du mur en insérant des tubes en matière plastique de 3 mm de diamètre, placés au bas de chaque joint et verticalement à intervalles ne dépassant pas 1500 mm d'entraxe.

.5 Nettoyer sans délai les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état. Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit débordant sur les surfaces adjacentes en utilisant le produit de nettoyage recommandé. Enlever le ruban-cache après avoir façonné les joints.

.6 Remplir d'un scellant approprié les traits de scie constituant les joints de contrôle dans les planchers de béton.

.7 Séchage : assurer le séchage des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits. Ne pas recouvrir les produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.

FIN DE LA SECTION

Le tableau des portes et cadres est joint à la présente.

Pour les élévations des cadres, portes et profil, voir les indications montrées aux plans.

TABLEAU DES PORTES ET CADRES

Portes	De	Vers	Sens				Spécifications des portes (mm)										Spécifications des cadres									Seuil			
			Main gauche renversée	Main gauche	Main droite	Main droite renversée	Type	Bois teint âme pleine	Acier peint	Acier isolé peint	Exist. en alum. isolé	Existante en acier	Existante en bois		Larg.	Haut.	Type	Acier peint	Acier isolé peint	Boulonné	Existant en aluminium	Existant en acier peint	Groupe de quincaillerie	Simple laminé trempé	laminé trempé isolé	Granit	Aluminium	ULC (minutes)	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Remarques
Rez-de-chaussée																													
100B	150	100B	●				A	●							915	2135	1	●											
100C	150	100C				●	A	●							915	2135	1	●											
149	150	149		●			A						●		915	2135	1					●							
150A	100	150	●			●	A	●							MGR:1219 MDR:915	2135	1	●											
150B	150	152	●		●		A		●						(2)1067	2135	1	●										90	U.R.
152A	152	155	●				D	●							1219	2135	1	●											L.C. (2X) , U.R.
152B	152	180				●	D	●							1219	2135	1	●											L.C. (2X), U.R.
151	150	151			●		A	●							915	2135	1	●											
154	152	154			●		A	●							915	2135	1	●											
155A	155	G-R	●				A	●							762	2135	1	●											U.R.
156	155	156			●		A	●							915	2135	1	●		●									U.R.
159	155	159			●		B	●							915	2135	1	●		●								45	U.R.
160	155	160			●		A	●							915	2135	1	●		●						●			U.R.
161	155	161		●			B	●							915	2135	1	●		●									L.C. (2X) U.R.
161A	161	G-R	●				A	●							864	2135	1	●											U.R.
162A	155	162			●		E	●							915	2135	1	●						●					L.C. (1X) U.R.
162B	180	162		●			E	●							915	2135	1	●						●					L.C. (1X) U.R.
165A	155	165		●			C	●							915	2135	1	●											L.C. (1X) U.R.
165B	180	165			●		C	●							915	2135	1	●											L.C. (1X) U.R.
167	168	166			●		A	●							915	2135	1	●											U.R.
168A	155	168			●		C	●							915	2135	1	●						●					L.C. (2X) U.R.
168B	180	168		●			C	●							915	2135	1	●						●					L.C. (2X) U.R.
169	170	169				●	A	●							915	2135	1	●											U.R.
172	180	172			●		E	●							915	2135	2	●		●				●					U.R.
173	180	173			●		B	●							915	2135	1	●		●								45	L.C. (2X) U.R.
173A	173	G-R				●	A	●							864	2135	1	●											U.R.
174	180	174		●			A	●							915	2135	1	●		●						●			U.R.
175	180	175		●			B	●							915	2135	1	●		●								45	L.C. (2X) U.R.

Légende

L.C.: Lecteur de carte à clavier, ÉA.: Électroaimant, B.P.: Bouton poussoir, K : Serrure à clé avec témoin lumineux, G-R : Garde-robe, U.R. : Ultra résistant

TABLEAU DES PORTES ET CADRES

Portes	De	Vers	Sens				Spécifications des portes (mm)									Spécifications des cadres									Seuil			
			Main gauche renversée	Main gauche	Main droite	Main droite renversée	Type	Bois teint âme pleine	Acier peint	Acier isolé peint	Exist. en alum. isolé	Existante en acier	Existante en bois		Larg. / Haut.	Type	Acier peint	Acier isolé peint	Boulonné	Existant en aluminium	Existant en acier peint	Groupe de quincaillerie	Simple laminé trempé	laminé trempé isolé	Granit	Aluminium	ULC (minutes)	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M / N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Remarques
175A	175	G-R	●				A	●							864 / 2135	1	●											U.R.
176A	155	176		●			B	●							915 / 2135	1	●											L.C. (1X) U.R.
176B	180	176			●		B	●							915 / 2135	1	●											L.C. (1X) U.R.
177	180	177			●		B	●							915 / 2135	1	●		●								45	L.C. (2X) U.R.
177A	177	G-R				●	A	●							864 / 2135	1	●											U.R.
178	180	178		●			B	●							1219 / 2135	1	●		●								45	L.C. (2X) U.R.
178A	178	G-R	●				A	●							864 / 2135	1	●											U.R.
179	180	179		●			A	●							915 / 2135	1	●		●									U.R.
180A	180	G-R				●	A	●							762 / 2135	1	●											U.R.
180B	180	G-R	●				A	●							762 / 2135	1	●											U.R.
ESC.5	168	ESC.5		●	●							●			(2)915 / 2135	1					●							SIMILAIRE TYPE C (VERRE BROCHÉ) ÉLECTROAIMANT À À DÉSACTIVER
Sous-sol																												
007	001	007		●	●		A		●						(2) 915 / 2135	1	●										90	U.R.

Légende
L.C.: Lecteur de carte à clavier, ÉA.: Électroaimant, B.P.: Bouton poussoir, K : Serrure à clé avec témoin lumineux, G-R : Garde-robe, U.R. : Ultra résistant

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée de l'ouvrage

.1 La fourniture et l'installation des portes et des cadres intérieurs en métal, selon les indications sur les plans et bordereau, incluant les portes et cadres isolés et/ou résistant au feu.

.2 Les encadrements en acier de toutes les fenêtres intérieures et/ou cloisons et/ou sections vitrées des cloisons intérieures montrés aux plans.

.3 Voir aussi section 081000 - Bordereau des portes et cadres et indications aux plans.

.4 Voir bordereau des portes et vérifier avec les plans où du vitrage intérieur et des portes sont montrés. À moins d'indication contraire, tout le vitrage intérieur aux murs intérieurs est constitué d'encadrement en acier.

1.2 Ouvrages connexes

.1	Menuiserie de finition	Division 6
.2	Produits d'étanchéité	Section 079200
.3	Portes planes en bois	Section 081416
.4	Quincaillerie pour portes	Section 087100
.5	Vitrages	Section 088000
.6	Peinture	Section 099199

1.3 Dessins d'atelier

.1 Soumettre, au préalable, pour approbation par l'architecte, des dessins d'atelier en six (6) copies.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement le type de porte et cadre, la nature des matériaux, les épaisseurs des âmes en acier, les assemblages à mortaises, les pièces de renfort, l'emplacement des ancrages apparents et le nombre d'ouvertures requises pour fenêtres et évents.

.3 Le manufacturier des cadres et des portes sera responsable de la parfaite intégration de la quincaillerie à son œuvre; il lui reviendra d'obtenir tous les gabarits et données nécessaires à cette fin et de s'assurer que les exigences du fournisseur de quincaillerie soient satisfaisantes en tous points.

.4 Le manufacturier est aussi responsable de fournir les renforts nécessaires à toutes les installations électriques tels électro-aimant, mécanisme de maintenu en position ouverte ou fermée, etc.

.5 Ces dessins indiqueront clairement l'arrangement général, les dimensions, les finis et la qualité du produit.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tôle d'acier galvanisé par immersion à chaud : conforme à la norme ASTM A653M, avec zingage ZF75; épaisseur minimale du métal à nu conforme à la norme de la CSDFMA, tableau 1 - Thickness for Component Parts et CQASTM A526G90 pour les portes et cadres extérieurs.

.2 Pièces de renfort : acier conforme à la norme CAN/CSA-G40.21, de nuance 44W, avec zingage ZF75, selon ASTM A653M.

.3 Apprêt : pour tôle d'acier galvanisé, conforme à la norme CAN/CGSB-1.181 et au modificatif de mars 1978.

.4 Fournir les autres éléments des portes et des cadres conformément aux exigences de la CSDFMA.

2.2 Matériaux et matériels des portes

.1 Portes et impostes (sauf indications contraires au bordereau des portes et cadres):
.1 Épaisseur du métal de base, parois des portes et impostes intérieures 1,6mm (calibre 16).

.2 Produit acceptable; série Poly de LMT.

.2 Âme des portes :
.1 Portes intérieures : âme alvéolaire composée d'un carton de rigidité en papier Kraft, d'épaisseur indiquée et d'alvéoles mesurant 20 mm, d'épaisseur indiquée.
.2 Portes et impostes intérieures résistant au feu : âme alvéolaire, densité minimum 16,5 kg/m.c., approuvée par ULC, selon la résistance au feu spécifié au bordereau des portes et cadres; si non indiqué, considérer 2h00.

.3 Renforts de tête et du bas : profilé en "U" de 1,897 mm d'épaisseur.

.4 Renforts verticaux : profilés de 1,214 mm d'épaisseur.

.5 Ouverture pour vitrage : les portes à ouvertures vitrées doivent avoir des moulures en acier de type " satincoat". La moulure à angles droits doit encadrer tout le périmètre du panneau vitré et avoir des attaches invisibles, avec parclose indéréglable.

.6 Grilles : les grilles de portes seront fournies par la division 15 et posées par la section 087100 - Quincaillerie pour portes et 062000- Menuiserie. Pour quantité, localisation et dimensions, voir mécanique, coordonner épaisseur et fini.

.7 Astragales : doter l'un des vantaux des portes à deux vantaux d'un astragale pleine hauteur et conforme aux exigences des ULC pour les portes avec résistance au feu. Voir bordereau de quincaillerie.

.8 Renforts pour toute la quincaillerie, calibre 10 pour charnière, 16 pour ferme-porte électro-aimants, serrures cylindriques, serrures mortaises, serrures mortes, et plaques à pousser-tirer, et calibre 14 pour barres-paniques, et 3 mm pour gâches.

2.3 Matériaux et matériels des cadres

.1 Cadres (sauf indications contraires au bordereau des portes et cadres) :
- .1 Cadres faits de profilés soudés : en tôle d'acier de 1.6 mm (cal. 16) d'épaisseur pour les cadres dont les dimensions sont inférieures à 1200 mm de largeur, 2 mm (cal.14) pour les autres.
- .2 Ancrages au sol, cadres de raidissement et ancrages au mur : acier de 1.6 mm ou 2.0 mm d'épaisseur minimale.
- .3 Plaques de retenue du béton : en acier de 0.8 mm d'épaisseur minimale avec zingage ASTM-525-75.
- .4 Parcloses : en acier de 1 mm d'épaisseur minimale vissée, à l'épreuve du vandalisme.
- .5 Produit acceptable; cadre de la série standards de LMT.

.2 Plaques filetées pour la quincaillerie en acier de 2mm d'épaisseur avec zingage.

.3 Profilés de renfort : acier de type 300 W, conforme à la norme CAN/CSA-G40.20-F04/G40.21-F04, de 6 mm d'épaisseur.

.4 Amortisseurs de portes : en néoprène extrudé pour insertion dans les perforations des cadres prévus à cet effet.

.5 Profilés de raidissage: acier de type 44W, conforme à la norme CAN/CSA-G40.21, galvanisé par immersion à chaud avec zingage dont le poids de couche minimale est de 0.4 kg/m2 et conforme à la norme ASTM A653M.

.6 Tampon (butoirs) de porte: en néoprène de couleur noire. Pour les portes de bois, prévoir des butoirs plus épais que ceux pour portes d'acier. Les butoirs seront du type encastré au cadre. Aucun butoir (ou tampon) collé ne sera accepté.

.7 Couvercles anti-poussière de la compagnie DAYTON INDUSTRIES INC., tel que no. DC-625, 626, 627, DC-100.75 et COMB-478 ou COMB-234 pour protection des gâches, amortisseurs de bruit et autres.

.8 Apprêt: peinture d'apprêt pour acier galvanisé selon la norme CAN/CGSB-1.181.

.9 Les cadres des ouvertures extérieures seront isolés au moyen d'isolant en uréthane giclé remplissant l'intérieur du profilé avec bris thermique en néoprène de 3.18 mm (1/8").

.10 Les moulures dans les cloisons vitrées seront en acier laminé de type "Satin-Coat" de calibre 18 en forme de "U" avec vis en métal autotaraudeuse et à tête fraisée. Pour les cadres et cloisons résistants au feu, prévoir moulure et parclose selon *Code de construction du Québec.*

2.4 Fabrication des portes et cadres en acier – Généralités

.1 Sauf indication contraire, les portes et les cadres en acier doivent être fabriqués selon les détails fournis et conformément aux exigences des " Specifications for Commercial Steel Doors and Frames ", document publié par la CSDFMA et les exigences des ULC pour les portes résistantes au feu. Les portes et les cadres doivent être renforcés de manière à satisfaire aux exigences relatives aux articles de quincaillerie prescrits dans la section 087100.

.2 Découper, renforcer, percer et tarauder les portes et les cadres aux endroits où c'est nécessaire, pour leur permettre de recevoir les articles de quincaillerie à mortaiser. Renforcer les portes et les cadres pour leur permettre de recevoir les articles de quincaillerie à monter en saillie, le tout à l'aide des gabarits de perçage fournis par le fabricant de la quincaillerie de finition. Les profilés de renfort seront soudés aux cadres par points. Toutes les soudures seront des soudures à l'arc avec métal d'apport.

.3 Les chants verticaux de toutes les portes seront chanfreinés de 3 mm vers l'intérieur pour éviter toutes pressions indues des charnières en position fermée.

.4 Faire subir un traitement chimique aux surfaces des portes et cadres pour appliquer une couche d'apprêt.

.5 Appliquer, en atelier, un apprêt pour retouches, aux endroits où le zingage a été endommagé.

.6 Apposer des étiquettes métalliques homologuées autocollantes sur les portes et les cadres où requis à l'aide de rivets (2 par étiquette).

.7 Fournir et installer, selon les besoins, des boîtes de jonction en acier finies couche d'apprêt dans les portes et les cadres et des conduits dans les portes pour chacune des pièces de quincaillerie électrifiée.

2.5 Fabrication des portes

.1 Préparer les portes pour recevoir les grilles et vitrages selon les indications, fournir les parcloses nécessaires.

.2 Fabriquer les portes à montants et traverses de la même façon que les portes planes.

.3 Les rives longitudinales doivent être assemblées par agrafage et soudées par points à 250 mm c/c maximum de chaque côté des serrures et des charnières.

.4 Les portes seront également renforcées pleine hauteur pour les charnières continues et cornières d'angle à 90 degrés pour les autres charnières.

.5 Les serrures à mortaise doivent être retenues par un dispositif à l'intérieur de la porte empêchant le mouvement latéral des serrures.

.6 Munir les portes de boîtes de jonction selon les indications des groupes de quincaillerie.

.7 Les portes seront fabriquées sur mesure selon les prescriptions du quincaillier décrites à la section 087100 et on ne devra pas prendre, ni utiliser des portes fabriquées en série et modifiées pour la quincaillerie présente.

.8 Aux portes devant recevoir une charnière électrique reliée à l'alarme ou autre quincaillerie électrique, préparer la porte avec boîte de réception intégrée à l'intérieur de la porte, et conduit vide reliant la boîte de charnières médianes au centre de la tête de la porte.

.9 Le manufacturier se doit de coordonner l'installation des conduits, boîtes

de jonction et raccord avec la firme spécialisée de la quincaillerie électrifiée mentionnée à la section 087100. Cette firme devra se rendre chez le fabricant des portes en profilé d'acier creux pour réaliser l'installation de ces conduits où requis.

.10 Les portes nécessitant un percement devront être exemptes de toute bavure et devront être plastifiées pour recouvrir les arêtes des ouvertures de façon à empêcher l'endommagement du plastique protecteur des fils.

.11 Les gabarits des ouvertures à machiner dans les plaques de renfort pour le passage de la filerie des charnières électrifiées seront fournis par la section 087100.

.12 Les profilés du haut des portes extérieures doivent être d'affleurement, fermés par un "U", inversés avec toute fente soudée, remplie et sablée à ras avec pente vers l'extérieur.

.13 Prévoir les renforts requis sous forme de plaques métalliques au revers de la surface de la porte pour la quincaillerie requise.

.14 Retoucher les portes à l'aide de l'apprêt aux endroits où le fini galvanisé a été endommagé pendant l'assemblage.

.15 Les portes doubles doivent, pour une des 2 portes, être dotées d'un astragale, lorsque requis au bordereau des portes. Lorsqu'aucun astragale n'est requis au bordereau de quincaillerie, les astragales sont en plaque d'acier de 1/8" d'épaisseur soudée. Lorsqu'il s'agit de paire de portes extérieures sans meneaux de séparation, prévoir un astragale sur une des 2 portes.

.16 Les portes seront fabriquées sur mesure et on ne devra pas prendre ni utiliser des portes fabriquées en série et modifiées pour la quincaillerie.

.17 Aux portes devant recevoir une quincaillerie électrique reliée à l'alarme ou autre quincaillerie électrique, préparer la porte avec boîte de réception intégrée à l'intérieur de la porte, et conduit vide selon les besoins.
Le manufacturier se doit de coordonner l'installation des conduits, boîtes de jonction et raccords avec la firme spécialisée de la quincaillerie électrifiée mentionnée à la section 087100, "Pièces de quincaillerie de finition".

.18 Les portes devront recevoir en atelier une couche d'apprêt sur toutes les faces apparentes conforme à CAN/CGSB-1.181.

2.6 Fabrication des cadres

.1 Bien découper les onglets et les joints et souder en exécutant un cordon continu à l'intérieur du profilé.

.2 Lisser à la meule tous les joints et les angles soudés, les garnir de pâte de remplissage chargée de métal, et les poncer jusqu'à obtention d'un lisse et uniforme.

.3 Installer sur les montants des pattes de fixation réglables permettant d'ancrer les cadres au sol. Les ancrages seront dissimulés pour les cadres avec verre latéral.

.4 Pour chaque porte simple, installer trois (3) amortisseurs de porte sur le montant qui doit recevoir la gâche; dans le cas des portes à deux (2) battants, en installer deux (2) sur le linteau.

.5 Prévoir le vitrage selon les indications et installer les parcloses nécessaires.

.6 Placer une pièce de renfort sur le linteau des cadres dont la largeur dépasse 1200mm.

.7 Renforcer la tête des cadres de 1200 mm et moins de largeur installés dans la maçonnerie au moyen d'une cornière 38 x 38 x 6 mm, soudée à l'intérieur du cadre.

.8 Renforcer les montants à charnières continues sur toute la longueur des montants.

.9 Munir les cadres de boîtes de jonction selon les indications des groupes de quincaillerie.

.10 Les cadres devront être fabriqués sur mesure spécialement pour les exigences de la quincaillerie décrite à la section 08710. Aucun cadre préfabriqué avec plaques pré-poinçonnées (knock-out plates), ne sera accepté.

.11 Les renforts de serrures et de charnières seront en acier de calibre 10 (3 416 mm) perforés et filetés pour recevoir la quincaillerie mortaisée suivant les gabarits. Pour la quincaillerie en surface, les renforts seront perforés et filetés lors de l'installation des portes afin de permettre un ajustement adéquat.

.12 Les renforts de charnières du haut et dans le cas des cadres à quatre charnières, les deux charnières du haut devront avoir un retour à angle droit de 16 mm par 135 mm.

.13 Aux cadres devant recevoir une charnière électrique reliée à l'alarme ou autre quincaillerie électrique, préparer le cadre avec boîte de réception intégrée à l'intérieur du cadre, et conduit rigide vide reliant la boîte de charnières médiane au centre de la tête du cadre.

.14 Consulter la section 087100 - Pièces de quincaillerie de finition et bordereau pour la hauteur de pose des pièces de quincaillerie.

.15 Installer des ancrages de murs à 700 mm d'axe en axe.

.16 Installer deux (2) traverses d'espacement temporaires au bas des cadres. Soudées (spot weld).

.17 Enlever toute trace d'huile et autres matières étrangères susceptibles d'empêcher l'adhérence de la peinture.

.18 Le manufacturier se doit de coordonner l'installation des conduits, boîtes de jonction et raccords avec la firme spécialisée de la quincaillerie électrifiée mentionnée à la section 087100 - Pièces de quincaillerie de finition et bordereau. Cette firme devra se rendre chez le fabricant des cadres en acier pour réaliser l'installation de ces conduits où requis.

.19 Les cadres nécessitant un percement devront être exempts de toute bavure et devront être plastifiés pour recouvrir les arêtes des ouvertures de façon à empêcher l'endommagement du plastique protecteur des fils.

.20 Les gabarits des ouvertures à machiner dans les plaques de renfort pour le passage de la filerie des charnières électrifiées seront fournis par la section 08710 - Pièces de quincaillerie de finition et bordereau.

.21 Fournir deux (2) jeux complets d'amortisseurs de bruits. Un jeu pour fin d'installation de la quincaillerie et de son ajustement et l'autre pour fin de remplacement des amortisseurs brisés, peinturés ou manquants juste avant l'inspection de la quincaillerie.

.22 Boîtiers anti-poussière derrière la gâche : ces boîtiers devront être de dimensions intérieurs suffisantes pour épouser les boîtiers anti-poussière de propreté WBS de gâche fournis par la section 087100 - Pièces de quincaillerie de finition et bordereau.
Dans le cas où il y aurait incompatibilité, le fabricant se devra d'en fournir à ses frais, et des échantillons se devront d'être soumis pour fin d'approbation par l'architecte.

.23 Ancrages :
Les cadres installés dans des murs de maçonnerie seront pourvus d'ancrages en acier ajustables de type "T", de type "L", étrier ou broché. Le nombre d'ancrages fournis pour chaque jambage devra être comme suit :
Cadres jusqu'à 2 300 mm de hauteur : 3 ancrages (6 pour type "L").
Cadres de 2 300 mm à 2 450 mm : 4 ancrages (8 pour type "L").
Cadres de plus de 2 450 mm : 1 ancrage additionnel (2 pour type "L") à chaque 300 mm (ou fraction de 300 mm) de hauteur additionnelle.

.24 Supports ajustables : séparés des cadres et fixés et ajustés au chantier lors de l'installation des cadres. "U" d'acier de cal. 14, de 38 x 1002 mm soudé au cadre et "U" d'acier de cal. 14, de 38 mm x hauteur requise ancré au plancher ou au plafond selon le cas.

.25 Les cadres des ouvertures extérieures seront isolés au moyen de polyuréthane giclé remplissant l'intérieur du profilé et munis d'un bris thermique tel qu'indiqué aux dessins et/ou au bordereau des portes et cadres, sauf indication contraire.

.26 Munir les cadres de portes extérieures d'un rejet d'eau à la tête du cadre en acier, de même jauge que le cadre et soudé au cadre.

2.7 Cloison vitrée

.1 Toutes les cloisons intérieures vitrées ainsi que tous vitrages ou fenêtres intérieures dans une cloison montrés et/ou dessinés aux plans sont constitués d'encadrement en acier à moins d'indication contraire aux dessins.

2.8 Quincaillerie Électrifiée

.1 Aux cadres devant recevoir une quincaillerie électrifiée reliée au système d'alarme ou autre quincaillerie électrifiée, préparer le cadre avec boîte de réception intégrée à l'intérieur du cadre, et conduit rigide vide reliant la boîte de charnières médiane au centre de la tête.

.2 Le manufacturier se doit de coordonner l'installation des conduits, boîtes de jonction et raccords avec la firme spécialisée de la quincaillerie électrifiée mentionnée à la section 087100 quincaillerie pour portes.

.3 Voir aussi section 081000, Bordereau des portes et des cadres.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation des portes

.1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits et selon les instructions du fabricant. Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants et entre les portes et le plancher ou le seuil, tel que:
.1 côté charnières: 1,0 mm
.2 côté verrou et linteau: 1,5 mm
.3 côté plancher, fini ou seuil non combustible: 13 mm.

.2 Régler les jeux des pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.

.3 Prévoir les ouvertures et installer les grilles de transfert prescrites aux plans de mécanique.

3.2 Préparation

.1 Avant l'installation des cadres, ceux-ci devront avoir une protection aux renforts des pièces de quincaillerie, charnières, gâches, ferme-portes, etc. Applicable pour les cadres à installer aux murs de maçonnerie, tout cadre trouvé sans cette protection sera systématiquement rejeté, même si installé. Cette protection sera réalisée avec les couvercles anti-poussière lorsqu'applicable et si non disponible, en mousse d'uréthane giclé. Cette protection a pour but d'empêcher le mortier et son eau de s'infiltrer.

.2 Tous les renforts de charnières doivent être constitués de cornières en acier pour plus de solidité.

.3 Pour enlever les raidisseurs temporaires au bas des cadres, utiliser un marteau et un ciseau à froid.

3.3 Installation des cadres

.1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.

.2 Fixer les ancrages et autres dispositifs du genre aux éléments adjacents de la charpente.

.3 Maintenir en position ferme les cadres à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement à mi-hauteur des baies des portes pour maintenir le cadre sur toute sa largeur. Installer une pièce de support verticale soutenant le linteau au centre lorsque la largeur des baies est supérieure à 1 200 mm. Enlever les entretoises temporaires, une fois les cadres encastrés.

.4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion de la charpente pour éviter que les charges exercées par cette dernière ne soient transmises aux cadres.

3.4 Installation aux murs extérieurs

.1 S'assurer que les cadres aux murs extérieurs soient remplis d'isolant préalablement à leur installation.

.2 Une fois mis en place, remplir la cavité périmétrique avec un isolant d'uréthane injecté et sceller les joints sur les deux côtés. Lors de la mise en place de l'uréthane, s'assurer que celui-ci ne crée pas de déformation des cadres.

3.5 Entreposage en chantier et protection des matériaux

.1 Voir à ce que les dommages, égratignures ou rayures causés durant le transport ou durant la manipulation soient promptement nettoyés et retouchés avec une couche de peinture d'apprêt anti-rouille. Les matériaux seront convenablement entreposés sur des planches ou supports, dans un endroit sec et seront recouverts afin de les protéger contre tout dommage.

.2 Les portes devront être déballées à leur arrivée au chantier et devront être entreposées verticalement et espacées au moyen de blocs afin de permettre à l'air de circuler entre elles.

3.6 Retouches

.1 Retoucher à l'aide d'un apprêt le revêtement galvanisé endommagé durant l'installation.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée de l'ouvrage

.1 Fournir et poser toutes les portes de bois battantes à âme pleine, tels que requis au bordereau des portes et aux plans.

1.2 Ouvrages connexes

.1	Menuiserie de finition	Section 062000
.2	Bordereau des portes et cadres	Section 081000
.3	Portes et cadres en métal	Section 081100
.4	Quincaillerie pour portes	Section 087100
.6	Vitrages	Section 088050
.7	Peinture	Section 099199
.8	Grille de transfert	Voir mécanique

1.3 Garantie

.1 Fournir une garantie certifiant que les ouvrages sont exempts de tout défaut de matériau et de main-d'oeuvre pour une période de trois (3) ans pour les portes intérieures à partir de la date d'acceptation finale de l'édifice, telle que certifiée par l'architecte. Cette garantie s'appliquera sans réserve, selon l'ouvrage, aux défauts tels que le gauchissement, le délaminage, la dislocation, la pénétration de l'eau, l'infiltration du froid, l'opération défectueuse et l'usure normale des parties mobiles et tout autre défaut anormal, et couvrira le coût de toute dépense occasionnée par la réparation de tel défaut spécifié et de tout autre dommage à l'édifice résultant des défauts des ouvrages de ce chapitre.
Le certificat sera émis au nom du propriétaire.

1.4 Échantillon

.1 Des échantillons de chaque type de porte seront fournis à l'architecte avant l'installation. L'architecte tentera d'agencer de la meilleure façon possible, le fini des nouvelles portes à celui des portes existantes. Pour se faire, l'entrepreneur doit prévoir qu'une porte existante devra être enlevée temporairement et remplacée par une porte temporaire et envoyée chez le fabricant des portes pour que ce dernier prépare un échantillon s'apparentant le plus possible au fini des portes existantes. L'architecte se réserve le droit de demander jusqu'à 3 échantillons différents, si requis, afin de s'assurer du meilleur résultat possible.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tous les matériaux seront conformes aux normes CAN/CSA 0132-2, série 90 et CAN/CSA-0132.5 M92.

.2 Portes à âme pleine, construction, 45 mm d'épaisseur à coeur massif d'aggloméré de particules de bois, densité 449 kg/m.cu. conforme à CSA-0188 avec chants latéraux en battants de 108 mm de bois lamellé plus une tranche de 16 mm de bois dur, placage de merisier naturel pour peinture. Traverse supérieure et au bas de placage de peuplier déroulé de 1/8'' (3 mm) d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud à l'aide d'une colle structurale (phénolformaldéhyde) de type 1, le tout en conformité avec les recommandations de la norme « structural

composite lumber ASTM-D5456-93 » et «CCMC 12453-R », d'une largeur totale de 2 ¼'' (57mm), incluant une tranche de bois mou de 5/8'' (16mm), conformes à la norme CAN/CSA 0188. Prévoir les battants et traverses callées à l'AME et prévoir les cales pour serrures.

.3 Moulures en bois dur de la même essence que le placage pour le vitrage et les astragales taillées droites et rainurées pour couvrir le joint à la porte.

.4 Recouvrement des portes de bois pour vernir : placage de contreplaqué 3 plis par déroulage, essence merisier naturel vernis (couleur au choix de l'architecte. Assemblage en portefeuille avec un agencement en continu.

.5 L'ensemble tel que série 3300 de Portes unies St-Michel ou 8500 de Baillargeon.

.6 Les produits équivalents de portes Lambton sont acceptés

2.2 Fabrication

.1 Les portes et panneaux seront fabriqués conformément aux sous-articles applicables de la norme CAN/CSA-0132.2

.2 Préparer les portes pour recevoir les évents et/ou grilles de transfert (voir les plans de l'ingénieur mécanique) et un vitrage lorsque requis. Fournir et installer des parcloses et des cales s'harmonisant avec les parois.

.3 Toutes surfaces seront parfaitement dressées, rabotées et polies au papier de verre, sans offrir aucune tache ou trace d'outil.

.4 Pour les paires de portes, une des deux portes doit être munie d'un astragale en bois dur vissé et collé sauf si un astragale est prévu dans la quincaillerie.

.5 Fabriquer les portes à âme pleine, selon le procédé anti-gauchissement tel que le produit 8500 de "Les Portes Baillargeon Inc." ou équivalent approuvé par l'architecte, avec battants et traverses de haut et bas, en bois lamellé collé par pressage à chaud avec colle structurale de type I.

.6 Le bois d'une même face sera toujours d'une même nuance et le placage sera d'assemblage symétrique.

.7 Les portes seront plaquées avec le même matériau sur les deux côtés. Les faces seront préparées pour recevoir le fini.

.8 Biseauter la tranche opposée aux charnières de 3 mm. Les portes seront taillées pour assurer une tolérance de 1,6 mm à la tête et sur les côtés et de 3 mm sous la porte au-dessus du revêtement de plancher, sauf où indiqué autrement au tableau des portes et cadres.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie selon les instructions du fabricant. Les portes seront posées par l'entrepreneur général. Elles seront ajustées et taillées de telle sorte qu'un espace égal soit laissé sur leur pourtour et qu'elles s'ajustent sans pliage.

.2 Régler les jeux des pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.

.3 Lorsque requis, préparer les portes pour le vitrage.

.4 Installer les portes de façon à ce qu'elles s'ouvrent librement. Elles resteront ouvertes d'elles-mêmes en quelque position que ce soit. Ajuster parfaitement les portes dans les chambranles et installer la quincaillerie spécifiée. Les portes montrées devront être ajustées à une tolérance de 1,5 mm à la tête, et sur les côtés de 3 mm sous la porte au-dessus du revêtement de plancher, sauf où indiqué autrement.

.5 Biseauter la tranche opposée aux charnières de 3 mm.

.6 Prévoir l'installation des grilles de transfert requises. Les grilles seront fournies par la mécanique et installées par l'installateur des portes. Pour quantité, dimension et localisation, voir mécanique, coordonner épaisseur et fini.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Trappes d'accès murales pour accès au vide sous les escaliers.
.2 Trappes d'accès pour plafonds en gypse
.3 Voir aussi notes et indications aux plans et devis de mécanique-électricité

1.2 Sections connexes

.1 Murs et cloisons en gypse, plans struct. et arch.

.2 Ouvrages en mécanique-électricité voir plans et devis de l'ingénieur

1.3 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques, conformément aux prescriptions de la section 013300.

.2 Les dessins doivent indiquer clairement les dimensions et la description des éléments constitutifs, des matériaux, des dispositifs de fixation, la description du châssis et du fini ainsi que les détails de construction.

1.4 Fiches d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires à l`entretien de la quincaillerie, y compris tous les détails pertinents, des listes de pièces de rechange et des mises en garde contre l`utilisation de méthodes, de matériaux et de matériels d`entretien dangereux, et les incorporer au manuel d`entretien.

1.5 Garantie

.1 L'entrepreneur certifie par la présente que les trappes sont garanties contre toute défectuosité du mécanisme de manœuvre, pour une durée de cinq (5) ans.

1.6 Dimensions

.1 Les dimensions des ouvertures sont indiquées aux dessins.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux et matériels

.1 Tôle d'acier: de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A526-71 (1975), avec zingage G90 conforme à la norme ASTM A525-80a.
.2 Garnitures d`étanchéité: en vinyle extrudé et souple, recouvrant entièrement sa dimension initiale après une compression de 50%.
.3 Isolant: conforme aux exigences de ULC.
.4 Dispositifs de fixation: vis conformes à la norme ACNOR B35.3-1962 en acier galvanisé.
.5 Produits d'étanchéité: conformes aux prescriptions de la section 07900.
.6 Peinture primaire pour acier: conforme à la norme ONGC 1-GP-105M.

2.2 Éléments constitutifs

.1 Trappes (porte) d'accès pour murs:
En tôle d'acier apprêté, selon les divers modèles de Cendrex ou équivalent acceptable par l'architecte, modèle selon l'usage prévu aux plans tels que :

- CRT de calibre 16 pour usage où une résistance au feu n'est pas requise, format 24''x36''.

2.3 Fabrication

.1 Les éléments constitutifs ne doivent présenter ni gauchissement ni cambrure ni autre défaut apparent et ils doivent être isolés de façon appropriée. Souder les angles et les joints.
.2 Monter les trappes munies de tous leurs éléments constitutifs, selon les indications.
.3 S`assurer que les garnitures d`étanchéité sont posées de façon à assurer une parfaite continuité de l'étanchéité.

.4 Utiliser des solins profilés conçus pour permettre à l'eau de condensation de s'écouler.

.5 Zinguer les pièces de quincaillerie ainsi que les dispositifs de fixation puis les recouvrir d`une couche de peinture primaire en atelier, de façon qu'on puisse procéder immédiatement au peinturage sur le chantier.

.6 Fixer les pistons avec les fils de retenue de chaque côté de la trappe.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

1 Installer les trappes d'aplomb, de niveau et d'alignement, selon les indications.

.2 Monter les trappes tout en laissant des espaces nécessaires à la dilatation et à la contraction.

.3 Assujettir solidement à la charpente, et autres supports selon le cas aux endroits indiqués.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et poser les sections de fenêtres requises., incluant tous les panneaux de vitrage, et moulures de finition intérieurs et extérieurs en aluminium, les solins et membranes de raccord, etc., selon les indications aux dessins. Se référer aux élévations aux plans pour identifier l'étendue des travaux.

.1 La fourniture et l'installation du vitrage des portes et cadres en aluminium, décrit à la section 088050 – Vitrages, et requis suivant les indications aux dessins, au BORDEREAU DES PORTES ET CADRES ou à la présente section;

.2 Voir le bordereau des portes et cadres et les élévations aux plans pour les dimensions des ouvertures en aluminium, pour les contraintes spécifiques pouvant avoir des implications sur la conception du cadre et leur installation.

.3 Les travaux de cette section comprennent également :
.1 les travaux de coordination avec les travaux des sections connexes;
.2 les travaux de jonction avec les travaux des sections connexes pour assurer l'étanchéité à l'air, à l'eau et à la vapeur d'eau.

1.2 Sections connexes

.1	Menuiserie brute	Section 062000
.2	Produits d'étanchéité	Section 079200
.3	Vitrages	Section 088050

1.3 Références

.1 CAN/CSA-G.40.21-M92, acier de construction.

.2 CSA/G164-M92, Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped Articles.

.3 CAN/CGSB-1.40-97 :Peinture pour couche primaire, oléoglycérophtalique, acier de construction.

.4 CAN/CGSB 1.108-M, Peinture bitumineuse de type solvant.

.5 CAN/CGSB-12.20-M, Règles de calcul du verre à vitre pour le bâtiment.

.6 CAN/CGSB-19.24-M90 Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique

.7 CAN/CSA-A440-00 Windows / Special Publication A440.1-00, User Selection Guide to CSA Standard A440-00, Windows

.8 CAN/CSA-G40.20/G40.21-98 : Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.

.9 CAN/CSA-G164-M92 (C1998) : Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

.10 CAN/CSA-S136-M, Éléments de charpente en acier formés à froid.

.11 CAN/CSA-S157-M, Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium.

.12 AA (Aluminum Association) DAF 45, Designation System For Aluminum Finishes.

.13 AAMA 501.1, Standard Test Method for Metal Curtain Wall for Water Penetration Using Dynamic Pressure.

.14 AAMA 605.2 Specification for High Performance Organic Coatings on Architectural Extrusions and Panels.

.15 ASTM A36/A36M, Specification for Structural Steel.

.16 ASTM A525 - Specification for General Requirements for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process Metric.

.17 ASTM A526 - Specification for Steel Sheet, Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process, Commercial Quality.

.18 ASTM C-920, Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants.

.19 ASTM B221-00 :Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes [Metric].

.20 ASTM E283, Test Method for Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors.

.21 ASTM E413, Classification for Rating Sound Insulation

.22 ASTM E547, Water Penetration of Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors by Cyclic Static Air Pressure.

.23 ASTM E330-90, Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Certain Walls and Doors by Uniform Static Air Pressure Difference.

.24 ASTM E331, Test Method for Water Penetration of Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors by Uniform Static Air Pressure Difference.

.25 ASTM E1105, Test Method for Field Determination of Water Penetration of Installed Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors by Uniform or Cyclic Static Air Pressure Difference.

.26 Renseignements climatologiques pour le calcul des bâtiments au Canada, supplément numéro 1 du CNB

.27 CSA W47.2-M - Certification of Companies for Fusion Welding of Aluminum.

.28 CSA W59.2-M, Construction soudée en aluminium.

.29 ONGC 1-GP-181 M, Enduits riches en zinc, organiques, préparés.

.30 ONGC 19-GP-14M, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant.

.31 ONGC 63-GP-7M, Croisées en profilés d'aluminium qualité robuste.

1.4 Remarques générales

.1 Les dessins n'indiquent que schématiquement la géométrie du bâtiment, la disposition esthétique et générale des éléments, et des dimensions à respecter. Tout en respectant les obligations et les restrictions imposées aux présentes, le choix des matériaux, les méthodes ou procédés de fabrication, d'assemblage, d'installation et d'attaches font partie des responsabilités de l'Entrepreneur mais seront sujettes néanmoins au contrôle du Professionnel. Développer, en étroite collaboration avec le Professionnel, la conception et l'ingénierie du système, incluant toutes modifications ou additions quelles qu'elles soient qui pourraient être requises afin de rencontrer les exigences spécifiées et maintenir l'aspect visuel tel qu'il est conçu pour l'ensemble du projet. Prévoir la résistance pour des charges dues aux conditions climatiques valables pour la région, et non moins que celles spécifiées dans le Code du Bâtiment, incluant les pressions négatives.

.2 L'Entrepreneur reconnaît que les détails faisant partie des documents d'appel d'offres ne couvrent pas toutes les conditions ou modifications qui pourraient être éventuellement requises. Il est entendu que les conditions non détaillées devront être développées dans les dessins d'atelier afin de répondre aux mêmes exigences de qualité esthétiques et techniques, et de répondre aux mêmes exigences de rendement que celles dictées par les dessins et le devis. L'Entrepreneur, par le dépôt de sa soumission pour l'exécution des travaux décrits dans le présent devis et montrés aux dessins, reconnaît ce qui a été énoncé ci-haut et accepte le fait que le Professionnel aura un pouvoir décisionnel pour tout ce qui concerne les détails d'exécution de l'ouvrage, qu'ils soient ou non détaillés dans les dessins.

1.5 Exigences des organismes de réglementation

.1 Respecter les exigences du Code national de Bâtiment édition 2005, et de tout autre code applicable, incluant toute prescription qui serait supérieure à celles indiquées aux documents contractuels.

1.6 Documents et matériel à soumettre

.1 Soumettre les documents et renseignements suivants conformément aux instructions aux soumissionnaires :

- .1 nom de l'ingénieur professionnel habilité à concevoir des charpentes et membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec qui signera et apposera son sceau sur les calculs et les dessins d'atelier,
- .2 déclaration d'une institution habilitée à se porter caution, attestant qu'elle émettra le cautionnement demandé avec la garantie prolongée,
- .3 certificat attestant que le manufacturier répond aux normes CSA W47.1 et CSA W47.2,
- .4 liste des travaux de même nature exécutés durant les cinq (5) dernières années.

.2 Soumettre les documents et le matériel suivant conformément aux prescriptions des conditions générales et des conditions générales complémentaires :

.1 les numéros d'identification des composantes des systèmes proposés,
.2 les données de calcul,
.3 les rapports d'essai,
.4 les certificats des manufacturiers,
.5 les fiches techniques,
.6 les dessins d'atelier,
.7 les échantillons,
.8 les prototypes,
.9 les échantillons de l'ouvrage,
.10 le manuel d'entretien,
.11 le matériel de remplacement,
.12 les garanties et cautionnement.

1.7 Données de calcul

.1 Soumettre les calculs, scellés par un ou des ingénieurs professionnels habilités à concevoir des charpentes, à effectuer les calculs demandés et membres en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec, confirmant les dimensions des composants et la performance des assemblages, basés sur les paramètres de conception, et ce avant le début de la fabrication.

.2 Spécifier les propriétés physiques et les caractéristiques des cadres porteurs, les contraintes dimensionnelles et les exigences particulières relatives à l'assemblage.

.3 Démontrer par les données de calcul que les éléments des murs-rideaux et des fenêtres, ainsi que leurs attaches, répondent aux exigences spécifiées; inclure notamment :
.1 les calculs structuraux pour les membrures, les connexions, les panneaux, les garde-corps et les mastics structuraux,
.2 les calculs de dilatation et de contraction,
.3 les données du verre montrant que les probabilités du bris sous la pression du vent estimé au design n'excédera pas les probabilités de bris de chaque type, grandeur et épaisseur du verre,
.4 les calculs d'effort thermique du verre,
.5 les calculs d'égalisation des pressions,
.6 les calculs du gradient de température de chaque assemblage, et la position du point de rosée.

1.8 Rapports d'essais

.1 Soumettre les données d'ingénierie étayant les rapports d'essai, les résultats des essais antérieurs effectués par un laboratoire d'essais indépendant visant à démontrer le respect des exigences de rendement, et les renseignements pertinents tirés des autres documents de référence. Inclure notamment :
.1 le rendement structural [rigidité (flèches) et résistance (déformations permanentes)] des composants et des mastics structuraux,
.2 le rendement d'étanchéité à l'air,
.3 le rendement d'étanchéité à l'eau (essais statiques),
.4 la résistance à la condensation.

.2 Soumettre une analyse, effectuée par le fabricant des panneaux isolants en verre, des contraintes thermiques engendrées dans les vitrages indiquant le trempage requis du verre proposé.

1.9 Certificats du manufacturier

.1 Soumettre, avant le début des travaux, un certificat signé par le fabricant des mastics d'étanchéité et structuraux établissant:

.1 les exigences concernant la préparation des surfaces,
.2 les apprêts requis et les méthodes d'application,
.3 la certification que des matériaux de fonds de joints appropriés ont été choisis,
.4 la certification que les mastics d'étanchéité et structuraux à utiliser ont été choisis parmi ceux spécifiés,
.5 la certification que les mastics d'étanchéité et structuraux choisis conviennent à leur usage projeté et à la conception des joints,
.6 la certification que les mastics d'étanchéité et structuraux sont compatibles avec les autres matériaux et produits avec lesquels ils viennent en contact, incluant, mais sans s'y limiter, les produits d'étanchéité fournis par d'autres sections, les adhésifs, les pare-vapeur, les imperméabilisants, les métaux et leurs finis, etc.,
.7 la certification que les mastics d'étanchéité et structuraux ne tacheront pas les substrats,
.8 la certification que les mastics d'étanchéité et structuraux sont appropriés à la température, l'humidité et aux conditions atmosphériques au moment de leur mise en œuvre,
.9 la certification que les dessins d'atelier et autres détails de fabrication ont été examinés et qu'ils répondent à toutes les exigences du fabricant en vue de rencontrer les exigences de rendement et toutes les conditions requises pour l'émission des garanties prolongées.

1.10 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 013300.

.2 Faire signer et sceller tous les dessins d'atelier par un ingénieur professionnel habilité à concevoir des charpentes et membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

.3 Indiquer aux dessins d'atelier, à la plus grande échelle possible, les détails des assemblages des murs-rideaux, et de tous les éléments faisant partie du présent contrat, incluant notamment :

.1 un bordereau des types de verre utilisés,
.2 les méthodes d'assemblage,
.3 la position et les détails des joints, notamment ceux des joints de mastic d'étanchéité et structural et des joints de dilatation et de contraction,
.4 les détails relatifs à la fabrication et à l'installation des pare-air/pare-vapeur,
.5 les épaisseurs et finis des matériaux,
.6 les méthodes d'ancrage et les dimensions des ancrages,
.7 les types de produits et garnitures d'étanchéité,
.8 l'endroit et détails des bris thermiques et de l'isolant,
.9 les détails et méthodes de vitrage,
.10 les détails du drainage et diagrammes d'écoulement,
.11 le raccord physique, y compris les attaches, avec les autres éléments du bâtiment et le raccord d'interface des autres éléments du bâtiment avec les ouvrages de la présente section, et/ou dont l'exécution dépend de

l'exécution des ouvrages de la présente section,

.12 les détails des autres composantes pertinentes de l'ouvrage,

.13 des documents graphiques illustrant les évaluations de température de surface par simulations informatiques de chaque système de murs-rideaux identifiés aux documents.

.4 Indiquer de plus sur les dessins d'atelier les parties de l'enveloppe qui seront assemblées en atelier et à pied d'œuvre.

.5 Des variantes à l'agencement des composants que les dessins indiquent pourront être examinées et acceptées par le Professionnel avant la fabrication du prototype pourvu qu'à son opinion, l'esprit des indications des dessins soit conservé dans la variante. Toutefois, la géométrie de l'ensemble des composants, que les dessins indiquent, et les exigences de rendement, décrites aux présentes, de même que toutes les autres exigences des dessins et du présent devis doivent être respectées dans tous les cas.

.6 Les dessins doivent indiquer chaque type proposé de porte et de cadre, préciser le type et la coupe des profilés extrudés, le mode d'assemblage, les détails des pièces de renfort des sections et des éléments de quincaillerie, le genre de fini, ainsi que l'emplacement des fixations apparentes et de la plaque signalétique du fabricant.

.7 Soumettre les détails tirés des catalogues des fabricants illustrant les coupes, les dimensions et le mode d'assemblage, pour chaque type proposé de porte et de cadre.

.8 Toutes les dimensions devront être prises et vérifiées sur place. Les dessins d'atelier seront exécutés sous la surveillance du manufacturier.

.9 Les dessins doivent montrer les détails de construction et d'assemblage, les profils, les fixations et autres détails connexes.

1.11 Garantie

.1 Remettre une garantie écrite au propriétaire certifiant que les murs-rideaux en aluminium sont garanties pour une période de cinq (5) ans contre toute perte d'étanchéité et toute défectuosité, dans des conditions normales d'utilisation.

.2 Une garantie de dix (10) ans est également requise pour le vitrage de type isolant double (voir section 088050).

.3 Cette garantie sera signée par le sous-traitant et l'Entrepreneur. Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour la période de garantie.

.4 Les détériorations ou manques suivants seront considérés comme des défauts:

.1 Infiltration d'eau dans les murs ou à l'intérieur des murs-rideaux, joints à l'allège et joints entre les fenêtres et matériaux adjacents.

.2 Déplacement des coupe-froid, de la quincaillerie ou du scellement étanche.

.3 Bris du verre résultant de défauts de manufacture, d'installation,

d'éléments atmosphériques normaux avec vents jusqu'à 163 km à l'heure et différence de température jusqu'à 66° C.

.4 Infiltration d'eau ou de poussière, condensation d'eau, condensation de matière volatile ou d'autres matières étrangères formant de la buée ou une pellicule de brume obstruant la vision, le tout, entre les deux (2) verres des unités doubles scellées.

.5 La garantie doit couvrir le coût de toute dépense occasionnée par la réparation des défauts précités et de tout autre dommage à l'édifice résultant de défauts des travaux de cette section.

.6 Toute réparation ou remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera corrigé sans frais pour le Propriétaire à son entière satisfaction. La garantie sera remise au propriétaire dans les quinze (15) jours qui précèdent la réception provisoire sous réserve des travaux.

.5 Garantir les cadres en aluminium contre toute perte d'étanchéité et de défectuosité. Cette garantie doit être de dix (10) ans pour les unités de vitrage scellé.

.6 Garantir que le système et toutes les composantes répondront à toutes les exigences du design sans détérioration d'aucune sorte.

.7 Toute réparation ou tout remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera repris aux frais du signataire de la garantie.

.8 Les travaux défectueux incluent, mais ne se limitent pas, à fuite d'eau ou d'air, détachement en tout ou en partie d'élément, bris ou déformation d'élément de métal, bris de verre résultant de pression excessive sur le verre ou l'unité scellée (autre que bris accidentels dus à des causes indépendantes du système ou des unités scellées), décoloration ou autre détérioration des finis, calfatage, vitrage.

1.12 Conditions de mise en oeuvre

.1 Entreposer et manutentionner les matériaux de façon à ce qu'aucun dommage ne survienne à ceux-ci ou aux ouvrages prévus dans d'autres sections. Contreventer les grands éléments; emballer et mettre dans des caisses les composantes.

.2 Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur ou d'une pellicule pelable. Ne pas utiliser de papiers adhésifs ni d'enduits à vaporiser qu'une exposition au soleil ou aux intempéries rend très difficiles à enlever.

.3 Fournir des moyens de levage en place sans causer de dommages.

1.13 Transport, entreposage et manutention

.1 Procéder à la mise en œuvre des mastics d'étanchéité et structuraux en respectant les exigences des manufacturiers quant aux conditions et températures d'application.

.2 Maintenir la température minimale prescrite pendant et après la mise en œuvre des produits d'étanchéité et des mastics structuraux.

1.14 Exigences de rendements

.1 L'infiltration d'air ne doit pas être supérieure à 0.0001 m3 / s-m2 (0.02 pi3 min. / pi2) lorsque le système de cadre est soumis à l'essai effectué conformément à la norme ASTM E283 à une pression différentielle de 300 Pa (6.24 lb/pi2).

.2 Il ne doit pas avoir d'infiltration d'eau lorsque le système de cadre est soumis à l'essai effectué conformément aux normes ASTM E547 et ASTM E331 à une pression différentielle de 1000 Pa (20.9 lb / pi2).

.3 Pour les meneaux de 50 mm : l'indice de température relatif à la condensation du cadre (If) doit être de 65 et l'indice de température du verre (Ig) doit être de 64.8 lorsqu'il est soumis aux essais effectués conformément à la norme CAN/CSA-A440 pour fenêtres.
L'essai sera effectué avec une unité de vitrage isolant de 25mm.
d'épaisseur fabriquée d'un verre clair de 6mm. , un espace d'air de 13mm rempli d'un gaz de type Argon et muni intercalaire isolant et d'un verre de 6mm avec métallisation à faible émissivité.

1.15 Fiches d'entretien et attestation

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 017800 – Manuel d'exploitation et d'entretien.

.2 Fournir, avant la fin des travaux, un manuel d'entretien contenant au moins l'information suivante :

.1 une description complète des composants des systèmes, accompagnée du comportement propre à chacun,

.2 le nom du fabricant et du fournisseur de chacun de ces composants,

.3 une description de la méthode de démontage et de remontage requis pour la réparation ou le remplacement des panneaux de verre et des panneaux de remplissage, accompagnée d'une liste des outils requis,

.4 une liste des produits et détergents recommandés par les manufacturiers de chacun des composants, ainsi qu'une liste des produits prohibés,

.5 les termes de la garantie.

1.16 Principes de design

.1 L'exécution (murs-rideaux, panneaux aluminium, etc.) reposera sur le principe de «l'écran pluvial». Le système comprendra:

.1 Tous les obturateurs, chicanes, recouvrements et joints d'étanchéité nécessaires pour créer un «écran pluvial» s'opposant efficacement à toute entrée d'eau de pluie dans les cavités du système.

.2 Les joints d'étanchéité à l'air qui minimiseront le passage de l'air des cavités du système dans l'immeuble, et vice versa, de manière à assurer une compensation adéquate de la pression entre les cavités du système et l'extérieur.

.3 Les coupe-air et coupe-vapeur nécessaires pour minimiser l'exfiltration des vapeurs aéroportées de l'immeuble dans les cavités du système.

.4 Des orifices entre lesdites cavités et l'extérieur, ayant une section suffisante pour assurer cette compensation de pression. Tous ces orifices seront protégés efficacement par des chicanes ou autrement contre l'accès de l'humidité extérieure.

.2 Thermiquement, les éléments auront une résistance aux échanges de chaleur égale ou supérieure à celle de la section longeant le bas des

éléments de vitrage scellé de 25 mm (1").

1.17 Mesures de protection

.1 Appliquer un revêtement de protection temporaire sur les surfaces finies anodisées. Enlever le revêtement une fois les éléments assemblés et montés. Ne pas utiliser un revêtement qui soit difficile à enlever ou qui laisse des résidus.

.2 Laisser les moyens de protection en place jusqu'au moment du nettoyage final du bâtiment.

1.18 Bris de verre

.1 Le sous-traitant sera responsable des bris de verre pendant l'installation.

.2 L'Entrepreneur général en sera responsable depuis la fin de l'installation jusqu'à la réception provisoire des travaux en autant qu'ils ne soient pas dus à une installation fautive.

1.19 Qualification de la main-d'œuvre

.1 Seuls sont autorisés à soumissionner les entrepreneurs ayant l'outillage, l'équipement et les installations adéquates, et qui sont régulièrement embauchés pour réaliser la conception, l'ingénierie, la fabrication, le montage, la finition et l'installation de travaux de complexités comparables. L'Entrepreneur devra faire la preuve auprès du Professionnel qu'il a réalisé avec succès des projets d'importance d'échelle et de nature semblables au cours des cinq (5) dernières années.

.2 Le Professionnel se réserve le droit, à tout moment durant les travaux, de visiter l'usine de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fournisseurs de matériaux et matériels, et du laboratoire d'essai dont les services ont été retenus.

.3 Les matériaux et la main-d'œuvre seront assujettis à une inspection sans préavis et en tout temps par le Professionnel ou ses représentants et ce, aussi bien à l'usine qu'au chantier. De telles inspections ne libèrent d'aucune manière l'Entrepreneur de l'obligation de fournir tous les matériaux conformément aux exigences des documents contractuels.

.4 Dès le moment où la conception des travaux faisant l'objet de la présente section est entreprise; assumer l'entière responsabilité, comme partie intégrante de sa garantie, de la conformité aux documents contractuels de toutes les parties et composantes indiquées ou requises dans cette section. De plus, garantir ce qui suit:

.1 que toutes les composantes spécifiées et requises pour compléter de manière satisfaisante l'installation sont compatibles entre elles, avec les composantes des travaux adjacents et des éléments existants aussi bien qu'avec les conditions dans lesquelles l'installation se fait et l'usage qui en sera fait ultérieurement;

.2 la coordination efficace de l'ensemble et l'exactitude de chacune des parties du système aussi bien que du tout;

.3 la compatibilité des présents travaux avec les supports, matériaux et travaux adjacents des autres corps de métier;

.5 Confier la mise en œuvre des revêtements et le prétraitement des métaux à des finisseurs/applicateurs accrédités par le fabricant des revêtements et sous la surveillance d'un représentant qualifié du

fabricant.

1.20 Protection provisoire des ouvertures

.1 L'Entrepreneur général devra assurer la protection provisoire des ouvertures en tout temps pour des raisons de sécurité et responsabilité.

.2 Si les travaux sont exécutés en période de froid, l'Entrepreneur devra prendre les dispositions nécessaires afin d'assurer des conditions de température normales à l'intérieur des locaux en tout temps, et ce à la satisfaction de l'Architecte et du Propriétaire.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Produits

.1 Les éléments de cadrage en aluminium seront de type murs-rideaux.

.2 Tous les profilés seront conformes aux détails et dimensions inscrits aux plans et dans la présente section. Ils auront des angles vifs et bien définis et seront libres de toute défectuosité affectant l'apparence et la force.

.3 Les cadres des murs-rideaux seront des profilés tel qu'indiqué aux plans et dans la présente section, incluant le réceptacle, la plaque à pression et le couvercle.

2.2 Matériaux

.1 Profilés en aluminium : l'aluminium doit être d'alliage AA6063 de trempe T5 et sera conforme aux normes ASTM-B221, ACNOR-AH.5SG.11R-T5 et de l'Aluminium Association.

.2 Tôle d'aluminium : alliage AA-5005, d'une épaisseur minimum de 1 mm.

.3 Les parties en contact avec les murs seront convenablement protégées pour prévenir la corrosion.

.4 Garniture de vitrage : profilés caoutchouc flexible ''Santoprene'' de couleur noire, côté intérieur et extérieur.

.5 Ruban de vitrage : ruban préformé en macropolyrobutylène avec cale interne continue de 3 mm, de type ''polyshim'' de Tremco.

.6 Barrière thermique : profilé de chlorure de polyvinyle (CPV) à double densité assurant une séparation thermique maximale, n'étant aucunement structurale.

.7 Finition des surfaces : les matériaux apparents en aluminium auront un fini anodisé obtenu par un décapage à l'acide, suivi d'un traitement d'oxyde anodique conformément à la norme AA-M12-C22 A41 de 18 microns d'épaisseur de couleur aluminium naturel.

.8 Les pièces de renfort en acier seront conformes à la norme CAN/CSA-G40.20/B40.21-98, nuance 300 W. et seront traitées au galvacon, ainsi que toutes les pièces de fixation. Des renforts en acier seront insérés dans les profilés d'encadrement et de portes lorsque requis pour obtenir les performances exigées à l'article 1.6 et pour l'installation et le support des portes intégrées et de leur quincaillerie. Considérer que des renforts sont requis pour tous les meneaux verticaux.

.9 Fixations : en acier inoxydable, au fini correspondant à celui de l'élément fixé pour tous les ouvrages dans les murs extérieurs, en acier

cadmié au fini correspondant à celui de l'élément fixé dans les autres cas.

.10 Coupe-bise : remplaçables en mohair.

.11 Vitrage des portes et cadres en aluminium :

.1 Voir la section 088050.

.12 Angle d'aluminium de finition, de fini identique au cadrage : 25 x 38 x 3.2 mm.

.13 Pièces d'ancrage en acier

.1 Conformes à la norme ACNOR G40.21-1973, type 33W recouvertes d'un apprêt.

.14 Contre-plaqué de placage
.1 BC Fir d'extérieur, fini un (1) côté, d'épaisseur qu'indiqué aux détails.

.15 Membrane auto-adhésive
.1 Blueskin SA de Bakor et apprêt Blueskin de Bakor.

.16 Cales d'assise
.1 En néoprène, dureté shore ''A'' 80-90, 100 mm de longueur x 24 mm largeur x 6 mm d'épaisseur.

.17 Membrane de désolidarisation en EPDM.

2.3 Fabrication des cadres

.1 Cadres :

.1 Les cadres seront fabriqués avec des profilés tubulaires, assemblés au moyen d'attaches de cisaillement dissimulés.

.2 Les renforts nécessaires et dissimulés doivent être incorporés aux membrures afin d'obtenir la rigidité requise par les critères de calcul.

.3 Au besoin, fabriquer et assembler en atelier les différentes pièces ou différents assemblages nécessaires pour procéder immédiatement à l'installation au chantier.

.4 Recouvrir d'une couche de peinture bitumineuse les surfaces d'aluminium qui viennent en contact avec un autre métal, des surfaces en béton ou des ouvrages de maçonnerie.

.5 Modèle : série 40 de AD Prévost.

2.4 Vitrage

.1 Voir la section 088050 pour les types de vitrages utilisés.

2.5 Fini des surfaces en aluminium

.1 Les surfaces apparentes des éléments en aluminium doivent être finies selon l'Aluminium Association Designation System for Aluminum Finishes :

.1 fini anodisé bronze de désignation AA-M10-C22-A41 Classe I (18 microns pour extérieur et 10 microns pour intérieur), tel que le fini #546 de A.D. Prévost, pour les différentes composantes extérieures des portes extérieures en aluminium.

2.6 Fini des pièces en acier

.1 Les agrafes et les pièces de renfort en acier doivent être recouvertes d'un zingage conforme à la norme CSA G164 et à la norme CGSB 1-GP-40M

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Entreposage

.1 Les matériaux seront entreposés dans des endroits leur offrant la meilleure protection possible.

.2 Les matériaux seront livrés dans leurs contenants originaux; les étiquettes et les sceaux seront intacts jusqu'à l'utilisation.

3.2 Installation

.1 Vérifier sur place les dimensions des ouvertures.

.2 Installer les ouvrages en aluminium d'aplomb, d'équerre et de niveau, exempts de gondolement et de gauchissement; les ouvrages ne doivent pas être soumis à des surcharges.

.3 Fixer les pièces de façon à transmettre les charges dues au vent et autres contraintes à tout le dispositif d'ancrage. Les ancrages doivent transmettre à la charpente des charges uniformes à chaque étage.

.4 Avant d'installer les panneaux fixes pleins, les membrures intérieures de l'encadrement seront garnies d'un ruban à vitrage en Santoprene. Des cales d'assise seront localisées selon les recommandations du manufacturier, appropriées et mises en place.

.5 Une plaque à pression munie de profilés en caoutchouc souple et flexible, sera fixée pour retenir les panneaux en place. Les couvercles à enclenchement seront installés à leur position.

.6 Sceller les joints des divers éléments en aluminium de façon à assurer l'étanchéité.

.7 Appliquer le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions du manufacturier; celui-ci doit être dissimulé à l'intérieur des éléments en aluminium et peut être laissé apparent aux endroits permis par l'architecte.

.8 Sauf indication contraire, considérer que les murs-rideaux et entrées d'aluminium, doivent être ancrés à la structure (béton ou acier) du bâtiment.

.9 Prévoir la projection des meneaux verticaux (au haut et base) jusqu'aux dalles de béton (dessous poutre, champ des dalles, etc., selon le cas) ou structure d'acier, afin d'assurer leur ancrage.

.10 Prévoir la fourniture et l'installation des plaques d'ancrage, espaceurs et autres ouvrages requis pour l'ancrage.

.11 Ajuster les dispositifs d'ancrage après avoir aligné les ouvrages.

3.3 Renforts

.1 Pour les sections de mur rideau, prévoir où nécessaire, le renforcement interne des profilés structuraux avec des ancrages et profilés d'acier insérés dans les tubes d'aluminium, afin de permettre à l'ensemble de résister aux charges prévues.

.2 Prévoir aussi des pièces de renforts internes en acier aux endroits où seront installées les ouvre-portes électriques.

.3 Prévoir les protections diélectriques requises entre l'aluminium et l'acier.

3.4 Fonds de clouage et bâtis

.1 L'Entrepreneur général installera, tels que détaillés, les blocages et fonds de clouage bruts requis à l'aide de clous, de vis, de boulons ou tire-fonds, aux dimensions appropriées.

.2 Cet Entrepreneur fournira et assujettira convenablement les pièces d'ajustement à l'aide de cales de bois, clous et vis.

.3 Ancrer solidement à 300 mm c.c. maximum.

3.5 Vitrage

.1 Selon les prescriptions de la section 088050

.2 Voir les élévations aux plans.

.3 Pose du verre :

.1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec un solvant et assécher.

.2 Appliquer l'apprêt sur les surfaces de contact.

.3 Placer les cales d'assise au ¼'' de la largeur du vitrage.

.4 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et la presser contre la bande autocollante ou le produit d'étanchéité avec assez de fermeté pour assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.

.5 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe maximum.

.6 Appliquer le produit d'étanchéité de manière à former un cordon uniforme et de niveau, dressé à l'égalité de la ligne de vision et façonné à l'aide de l'outil approprié ou essuyé au solvant pour obtenir un fini bien lisse.

3.6 Calfeutrage et étanchéité périmétrique

.1 Le présent sous-traitant est responsable de l'étanchéité périmétrique à la jonction avec l'étanchéité murale.

.2 Avant la pose du revêtement mural extérieur, injecter dans la cavité périmétrique, c'est-à-dire l'espace vide entre le cadre et l'ouverture dans le mur, un isolant de type uréthane giclé.

.3 Avant la pose du revêtement extérieur mural, du côté extérieur, poser une lisière de membrane auto-adhésive, de largeur suffisante, de manière à joindre la face interne de l'encadrement et le blocage périmétrique en bois déjà recouvert par d'autres (section 06100 menuiserie) d'une membrane d'étanchéité.

.4 Après installation du revêtement mural extérieur d'étanchéité, poser du côté extérieur, un boudin compressible et couvrir avec un joint de scellant selon les exigences de la section de devis 079200.

3.7 Calfeutrage

.1 Sceller les joints d'assemblage des divers éléments d'encadrement en aluminium de façon à en assurer l'étanchéité.

.2 Assembler tous les joints d'embout en enduisant au préalable les faces coupées des profilés avec un produit scellant à base de silicone.

.3 Appliquer le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 079200; celui-ci doit être dissimulé à l'intérieur des éléments en aluminium et laissé apparent à la rencontre des ouvrages adjacents.

3.8 Pièces d'ancrage apparentes

.1 Toute pièce d'ancrage qui serait laissée apparente du côté intérieur, c'est-à-dire qui n'est pas incorporée à un mur ou un espace fermé et donc visible, doit être recouverte d'une finition constituée de profilés d'aluminium de couleur ou fini assorti aux encadrements.

3.9 Membrane de désolidarisation

.1 Installer une membrane continue en EPDM afin de désolidariser les éléments d'acier de l'aluminium, à appliquer à l'endos des colombages.

3.10 Nettoyage

.1 Les travaux terminés, l'Entrepreneur général nettoiera le vitrage et les surfaces d'aluminium. Il enlèvera la papier de protection et les traces de charpies d'aluminium. Il devra nettoyer partout l'aluminium selon les instructions du manufacturier et à l'entière satisfaction de l'architecte.

.2 Tout panneau égratigné, brisé ou endommagé de quelque façon que ce soit, sera aussitôt remplacé sans coût additionnel pour le propriétaire.

.3 Si de la gelée de pétrole a été employée, elle sera enlevée en prenant soin de ne pas endommager le fini.

.4 L'aluminium sera nettoyé d'abord avec un produit volatile, suivi de savon et d'eau.

.5 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, procéder à un nettoyage des lieux et des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des ouvrages

.1 Préparation d'un bordereau de quincaillerie.

.2 Fourniture de toutes les pièces de quincaillerie mentionnées au bordereau de quincaillerie, joint à la présente.

.3 Fourniture de tous les gabarits nécessaires à la préparation des portes et cadres.

.4 L'empaquetage, la description et la destination de toutes les pièces de quincaillerie.

.5 Pose de la quincaillerie.

.6 Préparation du système de cléage du projet et clés de construction.

.7 L'assistance et contrôle qualité au chantier.

.8 Fournir les accessoires, sans exception (vis, écrous, tampons, etc.), propres à chaque article et nécessaires pour une pose impeccable et un fonctionnement irréprochable.

.9 Advenant le cas où une pièce de quincaillerie ne serait pas compatible avec les autres éléments spécifiés d'un même groupe, il faudra prévoir, sans supplément, une pièce compatible.

.10 Advenant le cas où la quincaillerie spécifiée pour une porte ayant une résistance au feu ne serait pas conforme à la norme ULC, il faudra apporter, sans supplément, les modifications nécessaires pour la rendre conforme.

.11 Voir tableau des portes et cadres, bordereau de quincaillerie et documents des ingénieurs.

1.2 Exigences des organismes de règlementation

.1 Utiliser des pièces de quincaillerie homologues et étiquetées par les ULC dans le cas des portes coupe-feu et des sorties de secours.

.2 La position normalisée des pièces de quincaillerie doit satisfaire aux exigences du Guide Canadien de conversion métrique pour les cadres et portes en acier (Modular construction) préparé par l'Association des manufacturiers canadiens de cadres et portes en acier.

.3 La quincaillerie doit être conforme aux normes ANSI/BHMA.

1.3 Bordereaux des dessins de quincaillerie et échantillons

.1 Fournir un bordereau détaillé de quincaillerie pour chacune des portes et soumettre en six (6) exemplaires pour examen de l'architecte.

.2 Fournir les dessins indiquant clairement les pièces de quincaillerie, la marque, le modèle, le matériau, la fonction, annexer les fiches techniques de chaque élément (en deux (2) exemplaires).

.3 Soumettre pour approbation les schémas électriques définitifs. Ceux-ci devront être compatibles avec les systèmes de sécurité et d'alarme-

incendie; ils doivent être plus explicites que ceux fournis dans cette section : ils doivent être complémentaires plutôt que simplifiés.
Soumettre la localisation des boîtes de contrôles et prévoir les portes d'accès dans les murs et plafonds telles que requises. Les portes d'accès seront fournies aux différentes sections (murs, planchers, plafonds) qui en feront la pose.

.4 Soumettre à l'architecte deux (2) exemplaires de chaque article de quincaillerie que celui-ci juge nécessaire pour l'examen.
Poser sur chaque échantillon, une étiquette indiquant le paragraphe approprié du devis, le numéro et la marque de commerce, le fini et le numéro de lot des pièces de quincaillerie.

.5 Préalablement à la pose de la quincaillerie de finition, installer et équiper complètement des portes représentatives des principaux groupes de quincaillerie et les soumettre pour examen à l'architecte et au consultant en quincaillerie architecturale, s'il y a lieu.

1.4 Livraison et entreposage

.1 Entreposer les pièces de quincaillerie de finition dans un local fermé à clé, propre et sec.

.2 Dresser un inventaire d'après le bordereau de quincaillerie.

.3 Remplacer, sans frais, toute pièce manquante.

.4 Identifier chaque pièce de quincaillerie avec le numéro de la porte et sur l'étage sur laquelle la porte est installée.

1.5 Garanties

.1 Toute la quincaillerie sera garantie pour deux (2) ans, à compter de la date d'acceptation provisoire des travaux.

.2 Toutes les pièces de quincaillerie devront rencontrer ou excéder les normes ONGC 69-GP-1 à 11 incl.

.3 Les articles qui s'avèrent défectueux de quelque manière que ce soit seront remplacés et les dommages causés attribuables à ces défauts seront réparés sans frais additionnel pour le propriétaire.

.4 Le représentant autorisé de la firme spécialisée requise à l'article quincaillerie électrifiée ou électronifiée devra être lié conjointement et solidairement par la garantie et en sera le cosignataire avec l'entrepreneur de cette section.

1.6 Références

.1 La position normalisée des pièces de quincaillerie doit satisfaire aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frame (modular construction) préparé par la "Canadian Steel Door and Frame " .

.2 Toute la quincaillerie requise pour les portes homologuées et étiquetées "ULC" (Underwriters Laboratories of Canada) doit être conforme aux normes exigées et être étiquetée "ULC" ou accompagnée d'un certificat émis par le fabricant, stipulant la conformité du produit aux normes "ULC".

.3 Tous les codes de sécurité élaborés par les autorités ayant juridiction contre les risques de feu ou d'accident doivent être respectés.

.4 La quincaillerie doit être conforme aux normes ANSI/BHMA.

1.7 Échantillonnage d'installation au chantier

.1 L'entrepreneur doit prévoir dans un premier temps, au moment de l'installation de la quincaillerie, de faire sur place, une installation-échantillon pour chacun des diverses pièces de quincaillerie à poser au bâtiment. Une fois cette première installation complétée, l'entrepreneur convoquera l'architecte, le représentant du propriétaire et l'installateur, afin de constater et commenter l'installation exécutée. L'entrepreneur doit prévoir qu'un représentant du fournisseur de la quincaillerie, membre en règle du chapitre du Québec. D.H.I. soit présent lors de cette rencontre. L'installateur devra apporter les correctifs demandés dans le ou les cas où l'installation serait jugée déficiente.

.2 Suite à l'inspection, l'entrepreneur présentera au propriétaire un certificat signé et émis par son installateur de quincaillerie architecturale certifiant que :

a) La quincaillerie installée est conforme au bordereau de quincaillerie approuvé par l'architecte;
b) La quincaillerie fournie est installée conformément aux directives des manufacturiers et aux règles de l'art.

.3 Avant de demander une inspection de la quincaillerie, l'entrepreneur devra faire sa propre vérification et la confirmer par écrit lors de sa demande.

.4 L'entrepreneur devra également fournir à l'architecte toute l'assistance requise lors de leurs inspections.

1.8 Fiches et matériel d'entretien

.1 Fournir la fiche d'entretien, la liste des pièces et les instructions du fabricant pour chaque genre de ferme-porte, serrures, arrêts de portes et accessoires pour sortie de secours, et les joindre au manuel d'entretien prescrit aux conditions générales.

.2 Montrer au personnel d'entretien comment nettoyer les pièces de quincaillerie et en prendre soin, la façon de nettoyer, lubrifier et régler les serrures, ferme-porte ou autres pièces mobiles. Prévoir une séance de formation et d'information de minimum 2 (deux) heures.

.3 Fournir des exemplaires des bordereaux de quincaillerie et schémas incluant toutes les modifications apportées durant les travaux.

.4 Avec le manuel d'entretien, remettre au propriétaire le cahier des raccordements et les instructions d'opération des systèmes électrifiés et électronifiés.

.5 Fournir des jeux de clés anglaises nécessaires dans le cas des ferme-portes, serrures et des accessoires pour sortie de secours.

1.9 Qualifications

.1 Seuls les distributeurs autorisés des produits spécifiés ayant une place d'affaires dans la Province du Québec sont admis à soumissionner pour le projet.

.2 La firme retenue pour exécuter la fourniture de la présente section devra avoir à son emploi un consultant AHC membre actif et en règle du DHI chapitre du Québec. Ce consultant certifié AHC sera responsable de l'exécution du projet et de coordonner celui-ci avec les divers intervenants et ceci durant toute la durée des travaux.

1.10 Inspection et certificat

.1 Critères à respecter en vue de l'inspection du consultant :

1. Avant de demander une inspection de la quincaillerie, l'entrepreneur devra faire une inspection exhaustive de celle-ci et procéder aux correctifs s'il y a lieu. Par la suite, il confirmera par écrit sa demande d'inspection à l'architecte.

.2 Si, de l'avis du consultant et/ou de l'architecte, le travail semble exécuté, celui-ci procédera systématiquement à la première vérification et s'il y a lieu, une première liste de travaux à corriger sera émise.

.3 Une fois que l'entrepreneur aura certifié avoir corrigé toutes les défectuosités relevées, celles-ci seront revérifiées par le consultant et/ou l'architecte.

.4 Si les travaux ne sont pas complétés et que le consultant et/ou l'architecte doit émettre d'autres listes et procéder à d'autres vérifications, celles-ci seront à la charge de l'entrepreneur, et ce, jusqu'à l'acceptation des travaux par le consultant et/ou l'architecte.

.5 L'entrepreneur devra également fournir au consultant et/ou à l'architecte l'assistance requise lors des inspections.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Pièces de quincaillerie

.1 Général :

Fournir toute la quincaillerie telle que décrite à la liste de quincaillerie architecturale à la présente en se référant au bordereau des portes et aux plans.

.2 Exigences :

.1 N'utiliser que des produits provenant d'un seul fabricant dans le cas de pièces de même type.

.2 Sauf dans les cas particuliers prescrits dans le bordereau de quincaillerie, l'ensemble des pièces de quincaillerie requises pour les présents travaux sera de type institutionnel. Pour le fini, se référer à la liste.

.3 Soumettre une liste des pièces de quincaillerie en six (6) copies conformément aux prescriptions du tableau de quincaillerie et au bordereau de quincaillerie. Les listes des pièces de quincaillerie devront inclure pour fins de coordination à l'installation, les descriptions numériques et écrites de chacun des items et ainsi que toutes notes inscrites au bordereau de quincaillerie, le tout tel que spécifié dans le présent document.

.4 Fabriquer les pièces de quincaillerie conformément à la norme ANSI en vigueur.

.5 En l'absence d'une norme ANSI, la pièce de quincaillerie doit pouvoir remplir sa fonction et être d'usage reconnu.

.6 Tous les produits ont été spécifiés afin de rencontrer les besoins spécifiques du propriétaire. Aucune demande d'acceptation de produit équivalent ne sera acceptée.

.7 Soumettre pour approbation en six (6) copies les élévations de chacune des portes qui incluent des composantes électrifiées incluant les diagrammes des raccordements électriques détaillés point par point et le mode de fonctionnement. Ces documents seront utilisés par les professionnels durant les travaux de construction et deux (2) copies seront remises au Propriétaire pour référence ultérieure.

.8 Toutes demandes d'acceptation de produit équivalent devront être soumisses par écrit à l'architecte au minimum 10 jours ouvrables avant la date de fermeture des soumissions et celles-ci devront être accompagnées de la fiche technique du produit spécifié et de la fiche technique du produit équivalent proposé, le tout soumis dans un tableau clair et lisible et lequel met en évidences les principales caractéristiques. L'architecte s'engage à répondre par écrit au minimum 5 jours ouvrables avant la date de fermeture des soumissions. Seul est considéré un produit équivalent un produit comportant les mêmes caractéristiques mécaniques et fonctionnelles, répondant à la même norme ANSI/BHMA, comportant une garantie égale ou supérieure au produit spécifié et n'ayant aucun impact pour le propriétaire pour ses stocks d'entretiens et sa volonté de standardiser ses installations. Toutes demandes d'acceptation ne répondant pas à ces critères seront considérées comme nulles et non recevables.

.3 Pièces de fixation :

.1 Fournir les vis, boulons, tampons expansibles et autres dispositifs de fixation nécessaires à assujettissements satisfaisants et au bon fonctionnement des pièces de quincaillerie.

.2 Les pièces de fixation apparentes doivent être assorties au fini des pièces de quincaillerie.

.3 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériel compatible avec celui qu'elles traversent.

.4 Même si elles sont fournies optionnellement par les manufacturiers, les vis auto-taraudeuses et/ou auto-perçantes ne seront pas tolérées pour l'installation des charnières, des verrous anti-paniques, des ferme-portes et des bras d'arrêt. Tous ces items doivent être installés avec les vis machinées fournies par les manufacturiers qui auront au préalable été usinées dans les portes et cadres.

.5 Toutes charnières continues, tous verrous anti-paniques, tous ferme-portes et tous bras d'arrêt qui n'auront pas été installés avec les vis mécaniques fournies par les manufacturiers et au préalable usinées dans les portes et cadres se verront refusés et leurs installations devront être reprises ce qui pourrait impliquer le remplacement possible de la porte et/ou son cadre.

.4 Protection contre le vandalisme :

.1 Même si elles ne sont pas spécifiquement décrites dans la présente section ou indiquées au bordereau de quincaillerie, fournir les pièces de protection comme les protège-pênes, les charnières avec fiches non-amovibles, etc., pour toutes les portes extérieures.

.5 Clés :

.1 Toutes les serrures et tous cylindres seront assujettis au système de clef maîtresse existant, à définir avec le maître de l'ouvrage. Fournir dix (10) copies de chaque clé maîtresse et ceci, peu importe son niveau.

.2 Fournir cinq (5) copies de chacune des clés de chacune des serrures faisant partie du présent contrat.

.3 Estampiller les numéros de code sur les clés et les barillets.

.4 Fournir et installer des cylindres et clés temporaires durant les travaux de construction.

.5 Fournir l'assistance nécessaire au propriétaire pour établir la charte des codifications des clés et soumettre celle-ci pour approbation à l'architecte et le propriétaire.

.6 Prévoir une seule clé individuelle par serrure, chemin de clé "LA" de Sargent, serrure de la série 10.

.

2.2 Matériaux

.1 La quincaillerie doit être fournie avec les vis, les écrous et autres dispositifs de façon à ce qu'elle soit fixée selon les exigences du consultant.

.2 Les dispositifs de fixation apparents doivent assortir le fini de la quincaillerie.

.3 Lorsque la liste prévoit une poignée à tirer d'un côté de la porte et une plaque à pousser de l'autre, fournir les dispositifs de fixation et poser la poignée de façon à ce que les vis passent au travers de la porte. Poser la plaque à pousser de façon à cacher la tête de ces vis (sauf indication autre à la liste).

.4 Les plaques à pousser et les plaques à pied doivent être fournies avec des vis de pose à tête plate qui creusent elles-mêmes leur logement et qui assortissent la quincaillerie de la porte.

.5 Vérifier les conditions de plancher avant de commander les butoirs au plancher et seuils, et en fournir de différents si les conditions l'exigent.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Inspection

.1 S'assurer que les cadres d'acier sont bien installés de niveau et que les portes sont préparées adéquatement pour recevoir la quincaillerie. Ne débuter l'installation que si tout est conforme.

.2 <u>Instructions de pose :</u>

.1 Fournir les instructions complètes et les gabarits de pose indispensables aux fabricants de portes et de cadres métalliques pour leur permettre de préparer leurs produits pour recevoir les pièces de quincaillerie prévues.

.2 Chaque pièce de quincaillerie doit être accompagnée des instructions de pose du fabricant.

.3 Poser les pièces de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences de l'Association des Manufacturiers Canadiens de cadres et portes en acier.

.4 L'installation sera faite par des installateurs ayant oeuvré avec ce type de quincaillerie. Elle comprend l'ajustement et la vérification d'opération des différents éléments lors de l'installation et avant l'acceptation des travaux.

.5 Installer la quincaillerie d'aplomb, avec les vis et boulons fournis par le manufacturier et suivant les instructions. Les pièces seront encastrées d'affleurement avec les faces des portes. Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.

.6 Effectuer des vérifications et ajustements de tous les articles de quincaillerie, deux (2) semaines après la prise de possession du propriétaire et la mise en fonction des portes.

.3 <u>Responsabilité :</u>

.1 La quincaillerie de finition sera convenablement adaptée à l'usage spécifié et elle conviendra à l'endroit désigné. Advenant le cas où toute quincaillerie tel qu'indiqué, spécifiée ou demandée ne

rencontre pas les exigences projetées ou exigées, une modification pourra convenir ou s'adapter à l'endroit désigné. Le fournisseur de la quincaillerie cherchera promptement la correction ou la modification nécessaire amplement à l'avance afin d'éviter un délai dans la fabrication et la livraison de la quincaillerie.

.2 Au cours de la construction, il fera les vérifications nécessaires pour s'assurer que la quincaillerie de finition qu'il fournit soit convenablement posée et il en informera l'entrepreneur.

3.2 Installation générale

.1 L'installation de la quincaillerie devra être faite par des personnes compétentes ayant un minimum de trois (3) ans d'expérience reconnue dans ce domaine.

.2 Vérifier auprès de l'architecte et de l'entrepreneur la hauteur de pose appropriée et toutes autres conditions particulières.

.3 Les hauteurs régulières sont les suivantes :
Serrures/verrous : 40-5/16" (102,4 cm) du centre de la gâche au plancher fini
Serrures à pêne dormant : 60" (152,4 cm) du centre de la gâche au plancher fini
Verrous de sûreté : au plancher fini.
Dispositifs de sortie : 38" (965 mm) du plancher.
Plaques à pousser : 45" (114,3 cm) du centre de la plaque au plancher fini
Poignées à tirer : 42" (106,7 cm) du centre de la poignée au plancher fini

.4 Les hauteurs ci-haut mentionnées sont données à titre de référence générale. À moins que les conditions diffèrent par la présence de traverses intermédiaires, de fenêtres, etc., le poseur doit suivre toutes les instructions de pose que le fabricant inclut dans son emballage.

.5 Toute la quincaillerie doit être installée avec les vis fournies selon l'usage prévu avec les pièces de quincaillerie. L'utilisation de vis AUTOTARAUDEUSES est INTERDITE. Toutes les portes coupe-feu en substance minérale doivent être percées de trous de 1/8" diam. (3,7 mm) pour la pose, des charnières et les vis doivent être introduites dans ces trous à l'aide d'un tournevis.

.6 Les plaques à pied seront posées au plus à 1/4" (6,35mm) du bas de la porte, du côté à pousser, sauf pour les portes dont le seuil a un arrêt. Dans ce cas, il faut poser la plaque pour qu'elle soit au plus à 1/4" (6.35mm) au-dessus du seuil. Sur les portes simples, il faut centrer la plaque entre les arrêts du jambage du cadre ou le coupe-froid. Sur les paires de portes, il faut la poser au plus à 1/4" (6,35mm) du bord central de chaque porte et, du côté des charnières, à une distance suffisante pour qu'elle ne heurte pas le jambage du cadre ni le coupe-froid.

.7 Le seuil (sans bris thermique) doit couvrir la surface entre les deux (2) murs de béton et s'ajuster au cadre. Le poseur doit s'assurer de bien calfater le seuil. Prévoir de remplir l'espace sous les seuils avec du béton

.8 Les coupe-froids et coupe-fumée ne doivent être posés que lorsque la dernière couche de peinture de la porte et du cadre est bien sèche.

.9 Là où il faut une poignée de traction sur l'une des faces et une plaque de poussée sur l'autre face de la porte, fournir les pièces de fixation

nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de poussée de façon à masquer les fixations.

3.3 Installation de la quincaillerie électrifiée

.1 Quincaillerie électrifiée ou électronifiée :

.1 Les termes quincaillerie électronifiée et électrifiée signifient, sans limitation :

- . charnières et/ou pivots électrifiés
- . barres paniques munies d'interrupteurs
- . unité d'alimentation et de contrôle & modules de temporisation
- . électro-aimants
- . alarmes locales
- . interrupteurs à clé
- . ferme-portes alimentés
- . ouvre-portes alimentés
- . gâches électriques
- . opérateur électrique & accessoires
- . boîtes de contrôle et/ou d'alimentation et de jonction
- . contacts magnétiques de surveillance
- . systèmes de portes électriques
- . boutons poussoirs
- . autres composantes nécessaires pour compléter et permettre le fonctionnement de ces installations
- . les conduits et filerie jusqu'à l'interface des composantes formées et installés par d'autres

.2 L'entrepreneur devra retenir les services d'une firme spécialisée, et ayant un minimum de trois (3) ans pertinent dans l'installation de quincaillerie électrifiée et détenant une licence d'entrepreneur en construction, sous-catégorie 4250 et 4252 émise par la R.E.C.Q.. Cette firme devra aussi avoir obligatoirement à l'intérieur de son organisation, une ou des personnes ayant des connaissances adéquates au niveau de la quincaillerie architecturale pour fin de coordination de la quincaillerie, portes et cadres.
De plus, l'Entrepreneur devra s'assurer d'utiliser les services d'ingénieurs reconnus (O.I.Q.) lorsque les présents travaux l'exigent.

.3 Cette firme devra :

- . coordonner ses travaux avec ceux des disciplines connexes;
- . fournir au début du projet les schémas électriques;
- . désigner sur le chantier de la main d'œuvre qualifiée dont la compétence est reconnue par la Commission de la Construction du Québec (C.C.Q.);
- . fournir et installer la quincaillerie électrifiée ou électronifiée (tels que charnières électrifiées, interrupteur à clé ou digital, voyants lumineux d'alarme locale, boîtier d'alimentation et ses composantes, transformateurs, etc.);
- . fournir et installer la filerie des boîtiers de contrôle, d'alimentation et/ou boîtiers de jonction Bj1, à partir des boîtes (fournies et installées par la présente section) jusqu'aux éléments de quincaillerie électrifiée ou électronifiée. Tous les conducteurs pour bas voltage entre les BA, BC et/ou BJ1 et les différents éléments de quincaillerie électrifiée et électronifiée seront du type multibrins flexibles de calibre 18AWG à 22 AWG selon les besoins. Quel que soit le nombre de conducteurs requis, ceux-ci seront isolés individuellement et protégés par une gaine en PVC ("PVC jacket");

- faire tous les raccords requis pour tous les articles de quincaillerie électrifiés ou électronifiés;
- mettre en marche les articles ou les systèmes selon l'opération et le fonctionnement prévus par le professionnel;
- coordonner ses travaux avec ceux des autres disciplines connexes, entre autres, pour coordonner l'installation des conduits et raccords, se rendre chez les différents manufacturiers des cadres et portes d'acier et d'aluminium.
- les travaux suivants seront effectués par la division 16 :
  La fourniture et l'installation des conduits électriques, boîtes électriques, boîtes de jonction et l'installation des boîtes de contrôle, d'alimentation et/ou boîtes de jonction BC, BA BJ1 fournies par cette section et leur alimentation 120 volets CA à partir des panneaux de contrôle de sécurité et/ou d'alarme-incendie jusqu'à la boîte de jonction. Les sous-entrepreneurs électriciens prévoiront des cordes de tirage pour fils dans les conduits. La filerie (nombre de fils et calibre tels que requis par les diagrammes de raccordement de la firme spécialisée) étant fournie et installée par la présente section.

.4 Les pièces de quincaillerie spécifiée sous cette appellation sont des articles standardisés et correspondent à des critères de qualité et de continuité et sont conformes à la norme CAN-ULC S533-M87.

.5 Tout raccord sera fait au moyen de marrettes et ne sera pas soudé ou manchonné, à l'exception des charnières CE ou CS, lesquelles seront de type 3M, modèle UR.

.6 Sauf autorisation de l'architecte, placer les conduits dans le béton ou les cloisons en blocs de béton, lorsque possible. Tous les conduits seront métalliques à paroi mince à l'exception des portes et cadres d'aluminium où les conduits seront des tubes extraflex 12 mm avec raccords CEFC 050.

.7 Dans les boîtiers d'alimentation et de contrôle BC et BA, tout le filage sera installé de façon ordonnée, identifié et numéroté par fil ou groupe de fils, et muni d'attaches, le tout suivant les diagrammes de raccordement fournis.

.8 Identifier tous les éléments électriques et électroniques en utilisant des plaquettes signalétiques collées et vissées au couvercle de la porte ou au bâti de chaque appareil.

.9 Présenter une liste des identifications pour approbation avant de procéder à la fabrication. Rédiger en français toutes les identifications apposées sur des équipements fabriqués en usine.

.10 Notes: Tous les boîtiers de contrôles et d'alimentation AST seront pourvus de sceaux spéciaux de type 80001 et seront installés à l'acceptation provisoire des travaux.

.11 Voir les schémas annexés à la présente concernant l'installation électrique et les raccords des diverses composantes.

3.4 Assistance et contrôle de qualité par le fournisseur de la quincaillerie

.1 Le fournisseur de la quincaillerie fournira une assistance au chantier en trois (3) volets lors de la pose des pièces par d'autres. À cet effet, il délèguera un représentant qualifié qui dans un premier temps, devra se rendre au chantier et rencontrer le responsable de l'installation afin de lui fournir toutes les instructions relatives à la pose et répondre à toute question de celui-ci. Le représentant devra se rendre disponible pour une deuxième visite au chantier à la demande de l'architecte, si nécessaire afin de régler tout problème de pose. Une fois l'installation complétée, il se rendra une troisième fois au chantier afin d'accompagner et assister les représentants de l'architecte, du propriétaire dans l'exécution d'une inspection de la quincaillerie posée.

2 Inspection :

.1 À la fin des travaux, une vérification sera faite par le consultant de l'architecte, pour attester que la quincaillerie livrée et posée est, comme établie au devis, et suivant la liste approuvée, qui aura été vérifiée par le consultant de l'architecte.

.1 Avant de demander une inspection de la quincaillerie, l'entrepreneur devra faire sa propre vérification et la confirmer par écrit lors de sa demande.

.2 Si de l'avis du consultant, le travail semble exécuté, celui-ci procèdera systématiquement à la première vérification et s'il y a lieu, une première liste de travaux à corriger sera émise.

.3 Une fois que l'entrepreneur aura certifié avoir corrigé toutes les défectuosités relevées, celles-ci seront vérifiées par le consultant.

.4 Si les travaux ne sont pas complétés et que le consultant doit émettre d'autres listes et procéder à d'autres vérifications, celles-ci seront à la charge de l'entrepreneur, et ce, jusqu'à la certification des travaux par le consultant.

.5 L'entrepreneur devra également fournir à l'architecte et au consultant l'assistance requise lors de leurs inspections.

3.5 Instructions de pose

.1 Fournir les instructions complètes et les gabarits de pose indispensables aux fabricants de portes et de cadres métalliques pour leur permettre de préparer leurs produits pour recevoir les pièces de quincaillerie prévues.

.2 Chaque pièce de quincaillerie doit être accompagnée des instructions de pose du fabricant.

.3 Poser les pièces de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction) préparé par la Canadian Steel Door and Frame Manufacturers Association.

.4 Si l'arrêt de porte doit toucher au tirant, poser l'arrêt de façon qu'il heurte le bas du tirant.

.5 L'installation sera faite par des installateurs ayant oeuvré avec ce type de quincaillerie. Elle comprend l'ajustement et la vérification d'opération des différents éléments lors de l'installation et avant l'acceptation des travaux.

.6 Les gâches ou les palâtres des serrures doivent être fabriqués pour permettre l'ajustement de la quincaillerie.

.7 Les amortisseurs, les coupe-froid et les coupe-son seront installés après la peinture. Toute autre quincaillerie sauf les charnières sera installée après la deuxième couche de peinture ou teinture et vernis. Effectuer les percements, ajustements et mortaiser les portes avant les travaux de

peinture.

.8 Poser la quincaillerie d'aplomb, avec les vis et boulons fournis par le manufacturier et suivant ses instructions. Les pièces seront encastrées d'affleurement avec les faces des portes.

.9 Toute fixation tel que vis, etc. sera posée perpendiculaire à la face de la pièce. Percer tel que requis. Les vis seront strictement celles fournies par le manufacturier et elles devront être installées selon les meilleures pratiques du métier.

3.6 Ajustement et Nettoyage

.1 Lorsque le projet sera complètement terminé, faire un ajustement final aux ferme-portes et autres items en nécessitant.

.2 Lorsque le projet sera complètement terminé, tous les articles de quincaillerie devront être propres et intacts. L'entrepreneur devra réparer ou remplacer toutes les pièces de quincaillerie défectueuses

3.7 Protection

.1 Protéger tous les articles de quincaillerie jusqu'à la livraison du bâtiment au Propriétaire.

3.8 Bordereau de quincaillerie

.1 Voir le bordereau des groupes de quincaillerie annexé à la suite de ce document.

PARTIE 4 – GROUPES DE QUINCAILLERIE

GROUPE/SÉRIE CATÉGORIES

100	PORTES EXTÉRIEURES
200	PORTES INT/EXT. AVEC QUINCAILLERIE ÉLECTRIFIÉE
300	PORTES AVEC VERROU ANTI-PANIQUE
400	PORTES AVEC SERRURE DE FONCTION DÉPÔT
500	PORTES AVEC SERRURE DE FONCTION CLASSE
600	PORTES AVEC SERRURE DE FONCTION BUREAU/ENTRÉE
700	PORTES AVEC SERRURE DE FONCTION PASSAGE/INTIMITÉ
800	PORTES FONCTION POUSSER/TIRER
900	PORTES COULISSANTES/PLIANTES & DIVERS

GROUPE NO. 200

PORTE(S):
150A

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
6	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 127 X 114 NRP SEC	652	IVE
2	VERR. ANTI-PANIQUE	9850-WDC-L-BE-17-LBL-SNB	626	VON
2	FERME-PORTE	4040XP EDA MC	MTLPC	LCN
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E	630	IVE
2	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	RETENUE MAGNÉTIQUE	SEM7850	689	LCN

GROUPE NO. 201

PORTE(S):
152A

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
2	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 127 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 127 X 114 CON TW8 SEC	652	IVE
1	SERRURE DÉPÔT ÉLECTRIFIÉE	L9095ELPEL SL1 TORX 37-015 XL12-482	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	CONTACT DE PORTE	7764	628	SCE
1	BLOC D'ALIMENTATION	PS902 900-8P KL900	LGR	SCE
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-192P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-44P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-6W		VON

NOTE(S):
- LE PS902 DE LA PORTE 150A ALIMENTERA AUSSI 152B

GROUPE NO. 202

PORTE(S):
152B

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
2	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 127 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 127 X 114 CON TW8 SEC	652	IVE
1	SERRURE DÉPÔT ÉLECTRIFIÉE	L9095ELPEL SL1 TORX 37-015 XL12-482	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	CONTACT DE PORTE	7764	628	SCE
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-192P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-44P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-6W		VON

GROUPE NO. 203

PORTE(S):
168A

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
2	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 CON TW8 SEC	652	IVE
1	SERRURE DÉPÔT ÉLECTRIFIÉE	L9095ELPEL SL1 TORX 37-015 XL12-482	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	CONTACT DE PORTE	7764	628	SCE
1	BLOC D'ALIMENTATION	PS902 900-8P KL900	LGR	SCE
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-192P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-32P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-6W		VON

NOTE(S):
- LE PS902 ALIMENTERA AUSSI 168B

GROUPE NO. 204

PORTE(S):
168B

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
2	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 CON TW8 SEC	652	IVE
1	SERRURE DÉPÔT ÉLECTRIFIÉE	L9095ELPEL SL1 TORX 37-015 XL12-482	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	CONTACT DE PORTE	7764	628	SCE
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-192P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-32P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-6W		VON

GROUPE NO. 205

PORTE(S):
161 178

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARNIÈRE CONTINUE	HT112HD TW8 CON	628	IVE
1	SERRURE DÉPÔT ÉLECTRIFIÉE	L9095ELPEL SL1 TORX 37-015 XL12-482	630	SCH
1	F-PORTE SÉC INCENDIE	4040SE MC TBTORX	MTLPC	LCN
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	CONTACT DE PORTE	7764	628	SCE
1	BLOC D'ALIMENTATION	PS904 900-8P-FA 900-4R-FA KL900	LGR	SCE
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-192P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-44P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-6W		VON

NOTE(S):
- LE PS904 DE LA PORTE 178 ALIMENTERA AUSSI 173, 175 ET 177

GROUPE NO. 206

PORTE(S):
159 173 175 177

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARNIÈRE CONTINUE	HT112HD TW8 CON	628	IVE
1	SERRURE DÉPÔT ÉLECTRIFIÉE	L9095ELPEL SL1 TORX 37-015 XL12-482	630	SCH
1	F-PORTE SÉC INCENDIE	4040SE MC TBTORX	MTLPC	LCN
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	CONTACT DE PORTE	7764	628	SCE
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-192P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-44P		VON
1	COUETTE DE BRANCHEMENT	CON-6W		VON

GROUPE NO. 207

PORTE(S):
162B 165A 165B 176A 176B

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
2	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 CON TW8 SEC	652	IVE
1	SERRURE ÉLECTRIFIÉE	L9092EUPEU 17B	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
1	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO

GROUPE NO. 208

PORTE(S):
162A

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
2	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 CON TW8 SEC	652	IVE
1	SERRURE ÉLECTRIFIÉE	L9092EUPEU 17B	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
1	LECTEUR DE CARTES	KANTECH		BYO
1	BLOC D'ALIMENTATION	PS904 900-4R 900-4R KL900	LGR	SCE

NOTE(S):
- LE PS904 ALIMENTERA AUSSI LES SERRURES DES PORTES 162B, 165A, 165B, 176A & 176B

GROUPE NO. 209

PORTE(S):
150B

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
6	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 127 X 114 NRP SEC	652	IVE
2	FIRE EXIT HARDWARE	9849-EO-F-LBL	626	VON
2	FERME-PORTE	4040XP MC	MTLPC	LCN
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
2	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE
2	RETENUE MAGNÉTIQUE	SEM7850	689	LCN

GROUPE NO. 210

PORTE(S):
007

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
6	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	FIRE EXIT HARDWARE	9849-EO-F-LBL	626	VON
1	VER.ANTI-PANIQUE UL	9849-L-F-17-LBL	626	VON
1	RIM CYLINDER	20-021	626	SCH
2	BRAS D'ARRÊT	100SE SOC	630	GLY
2	F-PORTE SÉC INCENDIE	4040SE MC TBTORX ST-2806	MTLPC	LCN
2	FLUSH CEILNG MTG PLT	4040-18G	689	LCN
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E	630	IVE

GROUPE NO. 400

PORTE(S):
100B 100C

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
3	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	SERRURE DÉPÔT	LV9080P 17B TORX	626	SCH
1	FERME-PORTE	4040XP CUSH MC	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E	630	IVE

GROUPE NO. 401

PORTE(S):
151 154

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
3	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	SERRURE DÉPÔT	LV9080P 17B TORX	626	SCH
1	FERME-PORTE	4040XP MC	MTLPC	LCN
1	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE

GROUPE NO. 402

PORTE(S):
155A 180A 180B

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
3	CHARNIÈRES ROBUSTES	5BB1HW HT 114 X 114 NRP SEC	652	IVE
1	SERR. DÉPÔT CYL. SEUL.	L9080P LLL TORX	626	SCH
1	CYL. MORT. FCT. CLASSE	09-904 118	626	SCH
1	PLAQUE À POUSSER	8200 100MM X 405MM TORX	630	IVE
1	POIGNÉE ENCASTRÉE	955 TORX	626	IVE
1	BRAS D'ARRÊT	100S SOC	630	GLY

GROUPE NO. 500

PORTE(S):
178A

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARNIÈRE CONTINUE	HT112HD	628	IVE
1	SERRURE CLASSE	L9070P SL1 XL12-482	630	SCH
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE

GROUPE NO. 700

PORTE(S):
177A 161A 167 169 173A 175A

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARNIÈRE CONTINUE	HT112HD	628	IVE
1	LOQUET À ROULEAU	RL30A TORX	626	IVE
1	PÊNE DORMANT	L464P TORX	626	SCH
1	PLAQUE À POUSSER	8200 100MM X 405MM TORX	630	IVE
1	POIGNÉE ENCASTRÉE	955 TORX	626	IVE
1	BRAS D'ARRÊT	90S SOC	630	GLY

GROUPE NO. 701

PORTE(S):
156 179

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARN. CONT. PROTÈGE	CFM83SLISFHD1	628	PEM
1	SERRURE INTIMITÉ	L9040 SL1 XL12-482	630	SCH
1	FERME-PORTE H/SEC	4211T	MTLPC	LCN
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE

GROUPE NO. 702

PORTE(S):
160 174

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARN. CONT. PROTÈGE	CFM83SLISFHD1	628	PEM
1	SERRURE INTIMITÉ	L9040 SL1 XL12-482	630	SCH
1	BRAS D'ARRÊT	90S SOC	630	GLY
2	PLAQUE À PIED	8400 254MM X L.R. LDW B4E TORX	630	IVE
1	BUTOUR MURAL	WS402CVX	626	IVE

GROUPE NO. 703

PORTE(S):
172

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CHARN. CONT. PROTÈGE	CFM83SLISFHD1	628	PEM
1	SERRURE PASSAGE	L9010 SL1 XL12-482	630	SCH
1	BRAS D'ARRÊT	100F SOC	630	GLY

PRODUITS DIVERS

QUANTITÉ	DESCRIPTION	N° CATALOGUE	FINI	FABR.
1	CONSOLE BOUTON-POUSS	8208		SCE

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des ouvrages

.1 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux de fourniture et installation de verre et de vitrage et leurs travaux relatifs tel que requis dans sections connexes et/ou indiqués aux dessins et/ou au bordereau des portes et cadres et/ou au devis, incluant notamment, mais sans s'y restreindre les travaux suivants :
- .1 Le verre des portes et cadres en acier;
- .2 Le verre des portes en bois;
- .3 Le verre des portes et cadres en aluminium;
- .4 Le verre intérieur.

.2 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux de fourniture et d'installation de pellicule de sécurité sur vitrage existant, selon les indications aux plans.

1.2 Ouvrages connexes

.1	Menuiserie brute	Section 062000
.2	Menuiserie de finition	Section 064000
.3	Bordereau des portes et cadres	Section 081000
.4	Portes et cadres de métal	Section 081100
.5	Portes planes en bois	Section 081416
.6	Encadrement d'aluminium	Section 084413

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 American Society for Testing and Materials (ASTM):

.1 ASTM C542-05 :
Standard Specification for Lock-Strip Gaskets.

.2 ASTM D2240-05 :
Test Method for Rubber Property-Durometer Hardness.

.3 ASTM E84-08a :
Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.

.4 ASTM E330-02 :
Test Method for Structural performance of exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.

.5 ASTM F1233-08 :
Test Method for Security Glazing Materials and Systems.

.2 Canadian Door and Window Manufacturers, Certification Program.

.3 Office des normes générales du Canada (CGSB):

.1 CAN/CGSB-12.1-M90 :
Verre de sécurité trempé ou feuilleté.

.2 CAN/CGSB-12.3-M91 :
Verre flotté, plat et clair.

.3 CAN/CGSB-12.8-97 AMEND :
Vitrage isolant.

.4 CAN/CGSB-12.11-M90:
Verre de sécurité armé.

.5 CAN/CGSB-12.13-M91 :

Verre à motif.

.6 CAN/CGSB-19.13-M87 :
Mastic d'étanchéité, à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.

.7 CAN/CGSB-19-GP-5M :
Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant.

.8 CAN/CGSB-19.21-M87, Mastic d'étanchéité et de scellement pour isolation acoustique.

.9 CAN/CGSB-19.24-M90 :
Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.

.4 Association canadienne de normalisation (CSA) :

.1 CAN/CSA A440.2-F04/A440.3-F04
Rendement énergétique des fenêtres et autres systèmes de fenestration/ guide d'utilisation de la CSA A440.2-04.

.5 Flat Glass Manufacturers Association (FGMA), Glazing Manual.

.6 Laminators Safety Glass Association, Standards Manual.

.7 Résistance aux surcharges verticales et horizontales sur les garde-corps: selon les prescriptions du CNB.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 013300.

.2 Soumettre deux (2) échantillons de chaque produit d'étanchéité prescrit.

.3 Soumettre deux (2) échantillons d'une grandeur minimum de 610 x 610 mm du vitrage thermos. Sur demande de l'architecte, l'entrepreneur devra fournir les échantillons supplémentaires requis pour agencer les unités scellées avec celles du bâtiment existant.

1.5 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 017800 – Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir les fiches d'entretien requises spécifiques à chacun des produits verriers et des pellicules, y compris les instructions de nettoyage.

1.6 Garantie

.1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et Conditions générales complémentaires.

.2 Garantir les fenêtres à vitrage isolant contre toute perte d'étanchéité de l'espace d'air enfermé et contre tout dépôt, sur la face intérieure des vitres, qui pourrait nuire à la vision, selon la norme GC33 et ce, pour une période de dix (10) ans.

1.7 Caractéristiques de performance

.1 La continuité du pare-air et du pare-vapeur au sein de l'enveloppe du bâtiment doit être assurée en utilisant les matériaux verriers comme suit :

.1 La vitre intérieure des éléments scellés à vitrages multiples forme une étanchéité continue à l'air et à la vapeur d'eau.

.2 Les dimensions des vitrages doivent être déterminées de façon à ce qu'ils résistent aux charges permanentes, aux surcharges dues au vent ainsi qu'aux forces de pression et de succion du vent selon les calculs effectués conformément à la norme ANSI/ASTM E330.

.3 La flexion maximale des vitrages ne doit pas dépasser la limite de la résistance à la flexion du verre, sans altération des propriétés physiques des matériaux verriers.

.2 Tous verres avec effet de bombement et/ou déformation visuelle seront refusés.

1.8 Assurance-qualité

.1 Exécuter les travaux conformément aux directives énoncées dans le document publié par l'Association canadienne des manufacturiers du vitrage IGMAC et la Laminators Safety Glass Association Standards Manual en ce qui a trait aux types de montage des panneaux de verre.

.2 Le verre et les vitrages doivent être inspectés et au besoin mis à l'essai à l'usine.

.3 Suivre également les prescriptions du manuel "Glazing Manual" de GANA et les recommandations des manufacturiers de verre prescrits, la bonne pratique du métier et la plus grande précision et exactitude afin de produire un ensemble de qualité supérieure.

1.9 Conditions de mise en oeuvre

.1 Les mastics de vitrage doivent être mis en œuvre à une température ambiante d'au moins 10°C. De plus, la zone où sont effectués les travaux doit être ventilée pendant vingt-quatre (24) heures après la mise en œuvre de ces mastics.

.2 Veiller à ce que la température minimale prescrite soit obtenue avant le début des travaux, puis la maintenir pendant la mise en œuvre des mastics de vitrage ainsi que durant les vingt-quatre (24) heures qui suivent l'achèvement des travaux.

1.10 Exigence du manufacturier

.1 Le fabricant d'unités scellées sera membre en règle IGMAC et devra fournir les tests et numéro d'homologation avec l'intercalaire et les scellants demandés au devis.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Vitrage intérieur

.1 Verre clair poli, trempé, 6 ou 10 mm d'épaisseur, Herculite ou Armourplate, selon CAN2-12.2-M76, selon indications aux dessins.

.2 Pour les portes et cadres ayant une résistance au feu, vitrage intérieur broché : verre de type Georgian, poli et clair, 6.4 mm d'épaisseur avec broches d'acier (max. 0.6 mm dia. et min. 0.4 mm dia.), tissées en carrés 12.7 X 12.7 mm avec mailles soudées, 1.586 kg par 0.093 mètre carré, conforme à la norme CAN/CGSB-12.11 et CAN-2-12.11-M76.

.3 Verre de sécurité trempé et laminé : conforme à la norme CAN/ONGC-12.1 : laminé et clair, type 1, classe B, fabriqué avec un intercalaire (couche intermédiaire) transparent en polyvinybutyral d'au moins 0,76 mm (0,030") d'épaisseur entre deux verres trempés (type 2 classe B) de 6 mm d'épaisseur minimum. Considérer que ce verre est requis de façon typique sauf si indiqué autrement.

.4 Tout le verre trempé doit porter une identification à cet effet, visible et engravée dans le verre.

2.2 Vitrage extérieur isolant

.1 Unité scellée:

- Verre scellé à l'usine répondant aux exigences de la norme CAN/CGSB-12.8. Les unités seront composées d'une épaisseur de verre clair de 6 mm, trempé, avec un enduit de faible émissivité (Low-E 366) à la face 2, d'une épaisseur de verre double 5 mm, trempé et laminé d'une feuille de PVB 0,76 mm (0,030") d'épaisseur, et remplissage de gaz argon (12.7 mm).
- Produits acceptés: LoE^2 366 de Prelco ou équivalent approuvé par l'architecte.
- Les unités scellées devront rencontrer ou surpasser les données techniques suivantes :
  - % transmission de lumière visible : 62%
  - % réflexion de lumière extérieure : 11%
  - % réflexion de lumière intérieure : 11%
  - Gain de chaleur relatif : 65BTU/Hr/P.C. à 0 F
  - Facteur U (hiver) : 0.23
  - Coefficient d'assombrissement : 0.31
  - Coefficient de gain thermique solaire : 0.27
  - LSG : 2.3
- Les unités scellées seront à double scellants polyisobuthylène et polysulfure. Les unités scellées seront fabriquées par un manufacturier membre en règle IGMAC qui pourra fournir à la demande de l'architecte les tests et numéro d'homologation utilisant l'intercalaire et les scellants demandés au devis.
- Les intercalaires seront en polycarbonate de couleur noire renforcés par de l'acier possédant une conductivité thermique de 0.19W/M2K.
- Les thermos des portes extérieures et intérieures, de même que le vitrage intérieur des vestibules seront en verre trempé des 2 côtés.
- La conception du scellement périmétrique à l'intercalaire devra utiliser la double barrière d'étanchéité avec le PIB comme première barrière et le PS comme barrière secondaire.
- Tout le verre trempé doit porter une identification à cet effet, visible et engravée dans le verre.

.2 Tout le verre trempé doit porter une identification à cet effet, visible et engravée dans le verre.

2.3 Matériaux de vitrage et d'étanchéité

.1 Seuls les produits qui figurent dans la liste des produits homologués publiée par l'ONGC sont acceptables aux fins des présents travaux.

.2 Mastic de vitrage : à base d'huile, conforme à la norme CAN/CGSB-19.6, type 1. Utiliser ce mastic pour le verre des portes et cadres en bois.

.3 Produit d'étanchéité : mastic à base d'acrylique à un seul composant, conforme à la norme CGSB 19-GP-5M, applicable au pistolet, couleur au choix de l'architecte. Utiliser ce produit autour des ouvertures vitrées dans les portes et cadres d'acier extérieurs.

.4 Accessoires de fixation pour miroir :

.1 Adhésif chimiquement compatible avec le revêtement du miroir et support mural, tel que recommandé par le fabricant.

.5 Produit de jointoiement structural de verre :
.1 Produit acceptable : Silicone structural recommandé par le manufacturier selon les conditions d'application.
.1 Produit acceptable : CONSTRUCTION #SCS1201 SILICONE SEALANT de GE SILICONES CANADA ou équivalent approuvé par l'architecte.

.6 Pinces de vitrier : résistant à la corrosion, de fabrication courante. Utiliser ce matériau pour la fixation du verre des portes et cadres en bois.

.7 Scellement d'étanchéité : à base de caoutchouc au silicone à un composant, applicable au pistolet, couleur harmonisée à l'encadrement.

.8 Rubans d'étanchéité pour la pose du vitrage : les rubans d'étanchéité seront en profilés de néoprène évidés et compressibles ou faits, selon les cas, en mastic non durcissable.

.9 Bande autocollante pour vitrage : bande perforée en butyle, indice de dureté 10-15 au duromètre avec papier antiadhérence détachable selon la norme ASTM D2240, couleur gris, de 5 mm d'épaisseur x 10 mm de largeur, utiliser ce système de fixation du vitrage sur les portes et cadres en acier.

.10 Cales d'assise : en néoprène, dureté 80 à 90 au duromètre Shore ''A'' selon la norme ASTM D2240, longueur, largeur et hauteur appropriées aux conditions d'installation ainsi qu'au poids et aux dimensions des vitres.

.11 Cales périphériques : en néoprène, dureté 50 à 60 au duromètre Shore ''A'' selon la norme ASTM D2240, longueur, largeur et hauteur appropriées aux conditions d'installation, autocollantes sur une face.

.12 Languettes de vitrage : en néoprène ou en chlorure de polyvinyle, recommandées par le fabricant pour vitrage sans mastic, convenant aux profilés d'aluminium, couleur au choix de l'architecte.

.13 Joints extrudés : en néoprène noir selon ASTM C542, type pour cavités ou à languette pour réglettes encastrées. Le joint de la traverse d'appui doit comporter un canal intérieur et des trous pour l'évacuation de l'eau. Mouler par injection des joints d'angles monopièces et les souder à chaud au joint principal.

.14 Apprêts de scellement et produits nettoyants : conforme aux normes du fabricant du verre.

.15 Tubes respirateurs : selon les spécifications du fabricant.

2.4 Pellicule de sécurité

.1 Pellicule de sécurité autocollante, tel que le film de sécurité pour fenêtres S40 de 3M, ou équivalent approuvé. Épaisseur nominale de 0.004", 1 pli, résistance à l'étirement 25 000 psi, résistance au bris de 100 lbs/po, transmission de lumière visible 89%.Le film de polyester sera optiquement clair, avec un recouvrement résistant à l'abrasion d'un côté, et un adhésif sensible à la pression et stabilisé aux UV de l'autre côté.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Qualité d'exécution

.1 Vérifier les dimensions des cadres avant la fabrication des vitrages.

.2 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec un solvant et assécher.

.3 Appliquer une couche d'apprêt de scellement sur les surfaces de contact.

.4 Appliquer les cales d'assises selon les recommandations du fabricant.

.5 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et la presser contre la bande autocollante ou le produit d'étanchéité avec assez de fermeté pour assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.

.6 Sauf indications contraires, laisser un jeu d'au moins 3 mm sur les bords.

.7 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et à au plus 150 mm des coins et les maintenir à 6 mm sur la ligne de vision.

.8 Placer les parcloses amovibles en évitant de déplacer la bande autocollante (ou le produit d'étanchéité) et exercer la pression voulue pour assurer un contact parfait sur tout le pourtour et assujettir. Tailler l'excédent des bandes.

.9 Appliquer un cordon du produit d'étanchéité du côté extérieur de la feuillure dans les ouvertures vitrées des portes et cadres d'acier extérieurs.

.10 Appliquer le produit d'étanchéité de manière à former un cordon uniforme et de niveau, dressé à l'égalité de la ligne de vision et façonné à l'aide de l'outil approprié ou essuyé au solvant pour obtenir un fini bien lisse.

.11 Ne pas découper ni roder le verre trempé, à motif, dépoli, traité à la chaleur ou muni d'un revêtement.

.12 Appliquer un cordon du produit d'étanchéité de chaque côté des ouvertures vitrées dans les portes et cadres en bois.

.13 Les travaux de la présente section requièrent une collaboration étroite avec les travaux de plusieurs autres sections pour les dimensions, les percements, les assemblages, la qualité d'exécution, l'installation et les délais de livraison. Prendre toutes les dispositions pour obtenir cette collaboration étroite entre les parties.

3.2 Vitrage extérieur

.1 Montage en feuillure sèche – bande autocollante/ bande autocollante et produit d'étanchéité (portes et cadres d'acier extérieurs) :

.1 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre les parcloses permanentes à 5 mm au-dessous de la ligne de vision. Poser d'abord les bandes horizontales et couvrir toute

la largeur du vitrage avant de poser les bandes verticales. Souder les coins en aboutant les bandes et en badigeonnant avec le produit d'étanchéité.

.2 Poser la bande autocollante sur la vitre de la manière indiquée ci-dessus.

.2 Montage à bain complet – produit d'étanchéité / produit d'étanchéité :

.1 Appliquer le produit d'étanchéité au dos et au fond de la feuillure.

.2 Mettre la vitre en place en la noyant dans le produit d'étanchéité.

.3 Remplir le joint entre la vitre et les parcloses avec le produit d'étanchéité sur une profondeur égale à l'emprise du cadre sur la vitre, mais au plus à 10 mm au-dessous de la ligne de vision.

.3 Montage par joints extrudés à sertir :

.1 Déballer et étendre les joints sur une surface plane et chaude pour qu'ils puissent reprendre leur forme.

.2 Poser les joints en les comprimant dans les profilés sertisseurs en partant des coins pour aller vers le centre.

.3 Évacuer la vapeur d'eau condensée vers l'extérieur par les trous pratiqués dans la traverse d'appui.

.4 Installer l'assemblage joint à sertir/profilé sertisseur suivant les instructions du fabricant.

3.3 Verre broché

.1 Utiliser du verre broché à l'intérieur pour toutes les portes, cloisons-murs de séparation coupe-feu de 20 min. et plus et où indiqué aux plans.

3.4 Pellicule pour vitrage

.1 Appliquer le film sur toute la surface du verre, aux endroits indiqués aux plans. Effectuer l'installation et la préparation de surface préalable selon les recommandations du manufacturier.

3.5 Nettoyage

.1 Nettoyer immédiatement les surfaces finies, en enlevant les bavures de mastic et les gouttes du produit d'étanchéité. Une fois le travail terminé, enlever les étiquettes et les traces de crayon.

.2 Nettoyer les surfaces en aluminium et en acier inoxydable avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif approuvé, conformément aux instructions du fabricant.

.3 Enlever toute trace de primaire et de produits de calfeutrage et d'étanchéité. Nettoyer les portes et les bâtis.

.4 Nettoyer les surfaces vitrées avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif approuvé, conformément aux instructions du fabricant.

.5 Polir les pièces de quincaillerie avec un produit de nettoyage ou un produit à poli non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.

FIN DE LA SECTION

Le tableau des finis est joint à la présente.

BORDEREAU DES FINIS

Numéro:	Nom du Local:	plancher:							plinthes						mur:						plafond:							Remarques
		Céramique	TVC	TVC existante à conserver	TVC existante à ragréer	Revêtement souple antidérapant	Revêtement souple	Dalle de béton existante apparente	Plinthe de céramique	Aucune plinthe	Plinthe de vinyle	Plinthe de revêtement souple remontée	Plinthe de vinyle existante à ragréer	Plinthe de vinyle existante	Céramique murale	Protection murale existante	Nouvelle protection murale	Murs à peinturer	Ragréage protection murale existante	Ragréage de la peinture existante	Séparation gypse coupe-feu	Nouvelle tuile acoustique	Nouveau gypse peint	Nouvelle retombée de gypse	Plafond de crépi existant à peindre	Plafond de tuiles acoustiques existantes à ragréer	Plafond existant à peinturer	VOIR AUSSI NOTES ET INDICATIONS AUX DESSINS POUR L'AMPLEUR ET LA DESCRIPTION DES TRAVAUX EN RAPPORT AUX FINIS.
REZ-DE-CHAUSÉE																												
100	CORRIDOR			●							●			●				●		●						●		
100B	RANGEMENT			●	●						●			●				●										
100C	RANGEMENT			●	●						●			●				●										
149	BUREAU CHEF			●	●								●	●		●		●				●						
150	CORRIDOR			●	●								●	●			●	●				●						
151	RANGEMENT		●								●							●				●						
152	VESTIBULE		●								●							●			●	●						
154	BUANDERIE		●								●							●			●	●						
155	CORRIDOR						●				●							●			●		●	●				
155A	GARDE-ROBE						●				●							●			●		●					
156	FUTUR WC. ACCESS.							●		●								●			●							Peinture des murs : apprêt seulement
159	DÉPÔT							●		●								●			●							Peinture des murs : apprêt seulement
160	SALLE DE BAIN	●													●			●			●		●	●				
161	CHAMBRE						●				●							●			●		●	●				
162	BUREAU DES INTERVENANTS						●				●							●			●	●						
163	SALON						●				●							●			●		●					
165	CUISINE						●				●							●			●	●						
166	DÉPÔT							●		●								●			●							Peinture des murs : apprêt seulement
168	SAS						●				●							●			●	●						
169	RANGEMENT						●				●							●			●		●					
170	SALON						●				●							●			●		●					
171	SALLE À MANGER						●				●							●			●		●	●				
172	SALON						●				●							●			●		●					
173	CHAMBRE						●				●							●			●		●	●				
174	SALLE DE BAIN	●										●			●			●			●		●	●				
175	CHAMBRE						●				●							●			●		●	●				
176	BAIN ACCESSIBLE					●									●			●			●		●					

BORDEREAU DES FINIS

Numéro:	Nom du Local:	plancher:							plinthes						mur:						plafond:							Remarques
		Céramique	TVC	TVC existante à conserver	TVC existante à ragréer	Revêtement souple antidérapant	Revêtement souple	Dalle de béton existante apparente	Plinthe de céramique	Aucune plinthe	Plinthe de vinyle	Plinthe de revêtement souple remontée	Plinthe de vinyle existante à ragréer	Plinthe de vinyle existante	Céramique murale	Protection murale existante	Nouvelle protection murale	Murs à peinturer	Ragréage protection murale existante	Ragréage de la peinture existante	Séparation gypse coupe-feu	Nouvelle tuile acoustique	Nouveau gypse peint	Nouvelle retombée de gypse	Plafond de crépi existant à peindre	Plafond de tuiles acoustiques existantes à ragréer	Plafond existant à peinturer	VOIR AUSSI NOTES ET INDICATIONS AUX DESSINS POUR L'AMPLEUR ET LA DESCRIPTION DES TRAVAUX EN RAPPORT AUX FINIS.
177	CHAMBRE						●				●							●			●		●	●				
178	CHAMBRE						●				●							●			●		●	●				
179	WC ACCESS.					●						●			●			●			●		●					
180	CORRIDOR						●				●							●			●		●	●				
180A	GARDE-ROBE						●				●							●			●		●					
180B	GARDE-ROBE						●				●							●			●		●					
001	CORRIDOR			●	●						●			●				●							●			
007A	RANGEMENT			●							●			●				●										
007	GYMNASE			●	●						●			●				●							●			

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux intérieurs de fourrures métalliques et de panneaux de gypse et autres panneaux de la présente section ainsi que les travaux relatifs à ceux-ci décrits à la présente section et/ou aux dessins incluant, mais sans s'y limiter, les soufflages, plafonds, bandeaux, bordures, boîtiers, retombées et autres éléments. Prévoir que le gypse mural sera résistant aux chocs certifié ultra-résistant.

.2 Pour tous les revêtements muraux et de cloisons, en surface, utiliser le panneau de gypse ULTRA-RÉSISTANTS de la compagnie de gypse du Canada de 15.9 mm. ou équivalent accepté par l'architecte. Les produits équivalents de Certainteed seront acceptés en équivalence.

.3 Les travaux décrits dans la présente section comprennent tous les travaux de scellant de produits d'étanchéité requis pour les ouvrages de gypse.

.4 Les travaux décrits dans cette section comprennent la fourniture et l'installation de diverses moulures de finition indiquées aux dessins dans les ouvrages de panneaux de gypse.

.5 Les travaux décrits dans cette section comprennent également tous les ouvrages de tôles d'acier pliées relatifs aux travaux de gypse notamment mais sans s'y restreindre :

.1 Les tôles pliées de finition à la rencontre des murs de gypse avec le pontage métallique.
.2 Les tôles continues servant d'appui aux plinthes au bas des cloisons lorsqu'il y a un seul gypse d'un côté de la cloison.
.3 Les tôles d'acier dans les retombées intérieures de plafond pour fixer le gypse.

.6 Les travaux décrits dans cette section comprennent les murets d'entreplafonds avec ou sans contreventement sur charpente métallique, les soufflages et tous les ouvrages en gypse décrits aux dessins et/ou devis.

.7 Les travaux décrits dans cette section comprennent la pose des cadres en acier situés dans les cloisons de gypse.

.8 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les ouvrages de colombages métalliques pour d'autres travaux tels que pose des trappes et/ou portes d'accès dans les plafonds, cloisons et/ou murs de gypse.

.9 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux de cloisonnement coupe-feu autour des conduits mécaniques tels que décrits aux dessins et/ou au devis, incluant ceux requis dans les entre-plafonds ainsi que les soufflages requis pour d'autres travaux tels que soufflages pour panneaux électriques, conduites mécaniques, les boîtes de gypse de protection des appareils d'éclairage encastrés dans les plafonds acoustiques avec résistance au feu, etc.

.10 Les travaux décrits dans cette section comprennent de façon générale, tout autre travail non spécifiquement décrit dans la présente section ou aux dessins mais nécessaire pour une parfaite et complète exécution des ouvrages de gypse, ossatures, moulures et accessoires.

.11 Les travaux décrits dans cette section comprennent les travaux relatifs aux revêtements de gypse existants à conserver et/ou à ragréer.

.12 Prévoir le ressurfaçage complet de tous les murs conservés de la zone des travaux prêts à recevoir la nouvelle peinture.

.13 Prévoir une allocation pour une quantité additionnelle de travaux de revêtement en gypse à titre d'imprévus inclus au contrat, tel qu'indiqué à la partie 3.

1.2 Sections connexes

.1	Démolition	Section 02 41 99
.2	Ébénisterie	Section 06 40 00
.3	Bordereau des portes et cadres	Section 08 10 00
.4	Portes et bâtis en métal	Section 08 11 00
.5	Quincaillerie pour portes	Section 08 71 00
.6	Bordereau des finis	Section 09 00 01
.7	Plafond acoustiques et ossatures de suspension	Section 09 51 99
.8	Carrelage de céramique	Section 09 30 13
.9	Peinture	Section 09 91 99
.10	Protecteurs de murs et d'angles	Section 10 26 00
.11	La fourniture des trappes d'accès par les spécialités mécaniques	Voir mécanique et électricité
.12	La fourniture et l'installation des appareils électriques, diffuseurs, grilles de ventilation, interrupteurs, prises de courant, etc.	Voir mécanique et électricité

1.3 Références

Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 American Society for Testing and Materials (ASTM) :

- .1 ASTM C473-07 :
  Standard Test Methods for Physical Testing of Gypsum Board
- .2 ASTM C475/C475M-02 (C2007) :
  Standard specification for Joint Compound and Joint Tape for finishing Gypsum Board
- .3 ASTM C645-07b:
  Standard Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
- .4 ASTM C754-07:
  Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw, Attached Gypsum Panel Products.
- .5 ASTM C840-07:
  Standard Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
- .6 ASTM C841-03:
  Standard Specification for Installation of Interior Lathing and Furring.
- .7 ASTM C1002-07:
  Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Board or Metal Plaster Bases.
- .8 ASTM C1047-05:

Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum veneer Base.

.9 ASTM C1177/1177M-06:
Specification for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheating.

.10 ASTM C1396/C1396M-06a:
Standard Specification for Gypsum Board.

.11 ASTM D3273-00 (C2005) :
Standard Test Methods for Resistance to Growth of Moold on the Surface of Interior Coatings in an Environmental Chamber.

.12 ASTM E84-08a:
Standard Test Methods for Surface Burning Characteristics of Building Materials.

.2 CAN/CGSB-19.21-M87:
Mastic d'étanchéité et de scellement pour l'isolation acoustique.

.3 CAN/CGSB-71.25-M88 :
Adhésif pour coller des panneaux préfabriqués à une ossature de bois et à des montants métalliques.

.4 CAN/CGSB-7.1-98 :
Éléments d'ossature murale légers en acier.

.6 CAN/ULC-S101-04 :
Méthode normalisée d'essai de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction.

.5 CAN/CSA-S136-F01 :
Spécification nord-américaine pour le calcul des éléments de charpente en acier formé à froid.

.6 CAN/ULC-S102-07-FR :
Méthode d'essai normalisée – Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

.7 CAN/ULC-S112-1990 (R2001):
Méthode normalisée d'essai de comportement au feu des registres coupe-feu.

.8 CAN/CSA-A82.27 Plaques de plâtre

1.4 Échantillons et fiches techniques

.1 Soumettre les échantillons et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre deux échantillons mesurant 300 x 300 mm des panneaux de gypse et autres matériels prescrits dans cette section en longueur de 300 mm accompagnés des fiches techniques appropriées selon les quantités requises.

.3 Soumettre les fiches techniques de chacun des matériaux décrits à la présente section.

1.5	**Critères de calcul**	.1	Calculer les calibres et épaisseurs des éléments de colombages métalliques extérieurs de manière à ce qu'ils rencontrent les exigences structurales du CNB et des règlements locaux applicables, calculer les calibres et épaisseurs des éléments de colombages métalliques en tenant compte que certains colombages seront perforés et sans tenir compte du revêtement pour résister à la torsion et au flambage dans l'axe faible.
		.2	Calculer les colombages selon la norme CAN-S136.
		.3	Se conformer aux prescriptions concernant le degré de résistance au feu pour les assemblages spécifiés.
		.4	Calculer les éléments ou les ensembles pour qu'ils puissent respecter les tolérances prévues pour le montage de la structure.
		.5	Les systèmes de suspension des plafonds doivent pouvoir résister aux forces d'accélération et de vitesse caractéristiques des zones sismiques tel que prescrit au Code de construction du Québec.
1.6	**Manutention des matériaux**	.1	Livrer et emmagasiner les matériaux en parfait état, dans leurs emballages ou leurs contenants d'origine. Entreposer les matériaux à l'abri des intempéries dans un endroit sec, en ayant soin d'empiler les panneaux muraux à plat sans qu'ils dépassent les uns des autres.
1.7	**Coopération**	.1	Cet entrepreneur est appelé à travailler en étroite collaboration avec d'autres entrepreneurs. Cette collaboration est essentielle à la bonne marche des travaux et l'architecte ne tolérera aucun défaut dans l'exécution des travaux causé par un manque de coopération et de coordination.
1.8	**Conditions de mise en oeuvre**	.1	La température des lieux doit être maintenue entre 12^{o} et 21^{o} C, sept jours avant de débuter les travaux et durant toute la période de pose et de finition des joints et pendant au moins 48 heures après le jointoiement. Les lieux doivent aussi être ventilés et sans humidité excessive.
		.2	Poser les panneaux et réaliser le jointoiement sur des surfaces sèches et non souillées.
1.9	**Références d'installation**	.1	À moins d'indication contraire et plus restrictive aux documents, exécuter les travaux conformément aux recommandations contenues dans le « Manuel de construction de Gypse CGC », dernière édition.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Panneaux de gypse

.1 Panneaux unis : conformes à la norme ASTM C1396, de type ordinaire, de type ''X'' ou de type ''C'' pour rencontrer les résistances au feu homologuées indiquées aux dessins, d'épaisseur indiquée aux plans, 1220 mm largeur et de longueur utile maximale à rives équarries aux extrémités et rives amincies sur les côtés, tel que produit Sheetrock applicable de CGC.

.2 Pour tous les revêtements muraux (incluant face intérieure des murs extérieurs) et de cloisons, utiliser le panneau de gypse résistant aux coups de la compagnie CertainTeed, conforme à la norme, de 15.9 mm, bord aminci, de 1220 mm de largeur et de la plus grande longueur utile possible, ou équivalent accepté par l'architecte.

.3 Pour les plafonds, à moins d'indication contraire aux plans, utiliser du gypse ordinaire. Cependant, pour les plafonds dans les salles où il y a des douches, utiliser le panneau de type hydrofuge résistant à l'humidité.

.4 Panneaux unis de type imperméable (hydrofuge), conformes à la norme ASTM C1396, d'épaisseur indiquée aux dessins, 1220 mm de largeur et de longueur utile maximale à rives équarries aux extrémités et rives amincies sur les côtés, tel que produit Sheetrock applicable de CGC.

.5 Panneaux de gypse de 25.4 mm d'épaisseur, pour parois de puits, pour utilisation avec montants d'acier CH de CGC.

.6 Panneau de gypse flexible de 12.5 mm d'épais, tel que FLEXTEX de WESTROC répondant à CAN/CSA-A82.27, ASTM C36, CAN/ULC –S102 et ASTM 84, ou équivalent de CGC. À prévoir pour les formes courbes.

2.2 Fourrures métalliques et suspensions

.1 Fourrures métalliques (profilés en U, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages) : conformes à la norme ASTM C-1047, galvanisées.

.2 Profilés de fourrure pour cloison sèche : tôle d'acier galvanisé à chaud, épaisseur 0,53 (jauge 25 US) dimensions 68 x 22 mm ou autres selon ce qui est requis permettant la fixation par vis des panneaux de gypse.

.3 Tiges de suspension : de 4,8 mm recouvertes de zinc.

.4 Agrafes de profilé de fourrure.

2.3 Attaches et adhésifs

.1 Clous, vis et agrafes : conformes aux normes CAN/CSA-A82.3M, ASTM C646 et ASTM C1002.

.2 Adhésif pour colombages : conforme à la norme CAN/CGSB-71.25.

.3 Vis des panneaux de béton et pour les montants métalliques de calibre 20 : vis à panneaux de gypse ou béton, capacité de perçage suivant les conditions, auto perçantes traitées pour application extérieure contre la rouille.

.1 Produit acceptable : vis # 8, 31.8 mm CLIMASEAL de BUILDEX ou

équivalent approuvé par l'architecte.

.4 Broche d'attache double de jauge 18 pour le raccord des profilés.

.5 Adhésif de lamellage : selon les recommandations du fabricant, sans amiante.

.6 Vis 10 mm, type S pour fixation des colombages du mur extérieur.

.7 Fixations (sablières à la structure) : éléments posés à charge explosive pouvant résister à un cisaillement simple de 193 lbs et ayant une capacité portante de 200 lbs. Les fixations sont pisto-scellées avec des rondelles, et une attestation de durabilité à long terme devra être présentée. Ces fixations devront être vérifiées avec les critères de calcul et au besoin modifiées et ce, sans frais.

2.4 Accessoires

.1 Moulures d'affleurement de type 200A ou 200B en général et de type 400 où indiqué aux dessins, renforts d'angle : en tôle d'acier de qualité commerciale, de 0,53 mm d'épaisseur, à zingage Z275 conforme à la norme ASTM A525M, ailes perforées, d'une seule pièce, dimensions 32 x 32 mm pour renforts d'angle.

.2 Moulure d'encadrement : tôle d'acier galvanisé à chaud, épaisseur 0,53 mm (cal 25 US) du type cueillie, dimensions requises.

.3 Garniture métallique : en forme de ''L'' de 16 x 22 du type à recouvrir avec du ciment à joint.

.4 Ruban de renforcement : papier Kraft perforé de 50 de largeur.

.5 Scellant d'étanchéité acoustique et de finition : voir section 07 90 00 – Produits d'étanchéité.

.6 Polyéthylène : conforme à la norme CAN/CGSB-51.34M, type 2, 0,15 mm d'épaisseur.

.7 Bandes isolantes : caoutchoutées, hydrofugées, en néoprène cellulaire, de 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un auto-adhésif permanent, en longueurs appropriées aux panneaux, tel que ''Insil'' de Sellotape numéro 250 ou équivalent approuvé par l'architecte.

.8 Isolants insonorisants :
Type A : isolant de fibre de verre inorganique en matelas, ayant les propriétés suivantes selon CAN/ULC-S102, propagation de la flamme 15, apport de combustible 10, dégagement de fumée 5, type à friction, épaisseur indiquée aux dessins, dimensions 406 ou 610 selon ce qui est requis x 1220 mm, tel que produit QUIÉTUDE de OWENS-CORNING ou équivalent approuvé par l'architecte.

Type B : isolant de fibre minérale, conforme à la norme CAN/ULC-S702, type à friction, épaisseur indiquée aux dessins, dimensions 406 ou 610 selon ce qui est requis x 1 220 mm, densité de 40 à 48 kg au mètre cube, semi-rigide et sans papier, tel que produit AFB de Roxul ou équivalent approuvé par l'architecte.

Note : L'isolant de type B doit être utilisé principalement en plus de ce qui est prescrit aux dessins aux cloisons avec résistance au feu et les cloisons qui incluent des feuilles de contreplaqué à la grandeur autres que celles des fonds de clouage. Partout ailleurs l'isolant de type A sera utilisé.

.9 Produit pour joints : pâte à joints, ruban à joints et pâte de remplissage conforme à la norme ASTM C475/C475M, sans amiante. À l'extérieur et dans les endroits humides intérieurs, utiliser un composé à joint recommandé par le manufacturier.

.10 Supports de plinthes : tôle plate galvanisée à chaud continue, calibre 16, de 100 mm de haut lorsqu'une plinthe remontée en revêtement souple ou en système époxy est requise.

.11 Joint de dilatation et moulure en U : moulure de retrait en PVC, conforme à la norme ASTM D3678 et C1047, fini compatible avec le composé à joint et les peintures, longueur, largeur de 25 mm aux plafonds et de 13 mm aux murs et cloisons maximum et épaisseur adaptée à celle du panneau de gypse.

.1 Produit acceptable : modèle de la série AMDWR de AMICO ou équivalent approuvé par l'architecte.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Instructions générales

.1 Exécuter les travaux tels que montrés aux dessins, aux détails et au bordereau de finis. Certaines composantes peuvent être illustrées de façon schématique.

.2 Les recommandations les plus récentes du manufacturier des systèmes de gypse devront dans tous les cas être respectés, sauf indication contraire aux dessins et devis.

.3 Ériger les ouvrages droits, d'aplomb et de niveau. Aligner les cloisons et plafonds avec précision conformément aux dessins.

.4 Coordonner ces ouvrages avec ceux qu'ils reçoivent ou dont ils dépendent.

.5 Maintenir le chantier libre de débris. Les enlever à la fin de chaque journée et les transporter hors du chantier.

.6 Toutes les constructions ignifuges avec résistance au feu devront être conformes aux exigences des spécifications applicables des ''Underwriters Laboratories''.

.7 Avant de débuter ses travaux, l'entrepreneur devra examiner les travaux des autres entrepreneurs, ainsi que les services s'y rattachant et les conditions de chantier qui touchent aux travaux de la présente section.

.8 Il lui incombera de relever toute erreur ou défectuosité aux travaux existants qui pourrait nuire à la parfaite exécution de ses travaux et de les signaler immédiatement par écrit à l'architecte. Aucun travail ne devra être entrepris avant que ces erreurs ou défectuosités n'aient été corrigées. Le fait de débuter les travaux sera considéré comme

l'acceptation des ouvrages existants et de l'état des lieux.

3.2 Cloisons séparatrices

.1 Poser des fourrures destinées à recevoir les panneaux de gypse et servant de cloisons séparatrices qui se prolongent jusqu'au plafond suspendu.

3.3 Fourrures murales

.1 Sauf indications contraires, poser des fourrures murales et des profilés en « Z » destinés à porter les panneaux de gypse, conformément à la norme ASTM C841.

.2 Poser des fourrures autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux d'accès, etc. Prolonger les fourrures dans les joues. Consulter les fournisseurs de matériel quant aux jeux et aux dégagements requis.

.3 Aux endroits indiqués, poser des fourrures autour des gaines-conduits, poutres, colonnes, et tuyauterie ou tout autre réseau apparent. Poser des profilés en « U » de 19 mm aux arêtes et à 300 mm d'entraxe.

.4 Adapter le type de vis selon le calibre des fourrures murales spéciales indiquées aux dessins et les différentes compositions de cloisons.

.5 Pour les assemblages ayant une cote de résistance au feu, prolonger la fourrure sur les colonnes et cloisons ignifuges, jusqu'au plancher ou la charpente du toit qui se trouve au-dessus du plafond.

3.4 Charpente des cloisons

.1 Fixer les lisses aux planchers et les sablières aux plafonds à l'aide d'attaches mécaniques approuvées à 406 maximum c/c, aux dalles, à la maçonnerie ou autres pièces d'acier structurale.

.2 Poser les montants verticalement à 406 mm d'axe en axe et à 610 mm dans le cas des montants CH ou à l'espacement indiqué aux dessins et à 50 mm au maximum des murs auxquels la cloison aboutit, des ouvertures, et de chaque côté des coins. Placer les montants dans les lisses du plancher et sablières du plafond. Contreventer les colombages de façon à assurer la rigidité de l'ossature conformément aux instructions du fabricant. À moins d'indications contraires ou que la hauteur d'un mur soit clairement montrée sur les dessins, l'entrepreneur doit interpréter la hauteur d'une cloison de gypse comme correspondant à la hauteur libre entre la surface du plancher et le dessous du pontage ou de la dalle de plancher ou toiture au-dessus.

.3 Pour les murs courbes les poteaux seront rapprochés selon les besoins de l'installation.

.4 Au montage, l'écart maximal admissible est de 1 :1000.

.5 Fixer les montants aux lisses et sablières à l'aide d'attaches mécaniques (vis) pour les murs extérieurs et aux sablières intérieures avec joint coulissant (déflexion) et par sertissage dans tous les autres cas.

.6 Coordonner tous ces travaux avec ceux des autres corps de métier.

.7 Utiliser des fixations à genouillère dans les cas de sablières parallèles aux fourrures sous-jacentes.

.8 Dans le haut des cloisons, laisser un espace libre entre le gypse et la structure. Le gypse ne sera pas fixé à la sablière; la distance entre les vis supérieures fixées dans les colombages et le bas de la sablière ou tête télescopique sera la même que pour le gypse, soit celle requise en fonction des flèches.

.9 Lorsque la charpente s'aboute sur une surface de béton apparent naturel, fixer les montants à l'aide de vis posées dans des douilles de fibres de 7 mm de diamètre ou des vis pour le béton.

.10 Tous les montants des cloisons à pleine hauteur devront être vissés dans la sablière du plancher et celle du plafond, sauf si sous-structure.

.11 Jumeler les poteaux (sur toute la hauteur de la pièce) de chaque côté des ouvertures dont la largeur est supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Assembler les poteaux jumelés tout en laissant un jeu de 50 mm; pour ce faire, utiliser des agrafes ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés à côté des pattes d'attache de l'ossature.

.12 Poser les sablières au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les allèges des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les sablières à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux situés au-dessus et en dessous des baies en les espaçant de la même façon que les poteaux formant l'ossature murale et en utilisant le même mode de fixation.

.13 Poser des profilés de fourrure autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires et des panneaux d'accès. Prolonger les fourrures dans les jouées. Se renseigner sur les jeux et les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel.

.14 Poser des poteaux ou profilés de fourrure en acier entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des boîtes de jonction pour les installations électriques ou autres.

.15 Poser des bandes isolantes continues pour isoler les poteaux venant en contact avec des surfaces non isolées.

.16 Installer des entremises et des étais horizontaux dans les cloisons de grande hauteur selon les recommandations du manufacturier. Utiliser des profilés en « U » aux tiers de la hauteur et les relier aux murs de fond à l'aide de colombages métalliques horizontaux à 1200 mm c/c.

3.5 Plafonds suspendus et profilés de fourrure

.1 Sauf indications contraires, fixer les suspensions et profilés porteurs, pour plafonds suspendus en panneaux de gypse conformément à la norme ASTM C841.

.2 Assujettir les appareils d'éclairage au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à 150 mm au maximum des angles de l'appareil et à 600 mm du maximum sur tout son pourtour.

.3 Installer les éléments de niveau, l'écart admissible étant de 1 :1200.

.4 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux d'accès, appareils d'éclairage, diffuseurs, grilles etc.

.5 Poser les profilés de fourrure à 610 mm c/c et à 150 mm des murs.

.6 Fixer, avec des vis de type S, les planches de gypse à tous les 610 mm

perpendiculairement aux profilés de fourrure.

.7 Les linteaux horizontaux, doubles, au-dessus des fenêtres (non charpentées en acier structural) doivent être soutenus à mi-portée ou renforcés pour supporter le poids du mur au-dessus des fenêtres pour reprendre les charges de vent. Les portées maximales sans soutien vertical ou latéral, le type de renfort, la combinaison des différents profilés et les détails de construction devront être déterminés par calculs de l'ingénieur de l'entrepreneur.

.8 La fourrure indiquée dans les dessins est purement schématique. Ne pas la considérer comme exacte ou complète.

.9 Installer des fourrures partout où une cloison verticale traverse le plafond ou y aboute.

.10 Poser des fourrures au-dessus des plafonds suspendus, pour former les écrans coupe-feu et insonorisants, et pour faire les plénums selon les détails fournis.

.11 Consolider la suspension des soffites extérieurs et des plafonds des vestibules pour empêcher tout mouvement ascendant dû à la pression du vent a l'aide de suspentes en « U » rigides et installer des larmiers galvanisés le long de la rive des soffites extérieurs.

.12 Exécuter les plafonds en poteaux spéciaux CH selon les indications aux dessins conformément à la norme de référence.

.13 Poser les suspentes et supports indépendants des haut-parleurs et des appareils d'éclairage et autres équipements mécaniques ou électriques lourds dans les plafonds de gypse. Coordonner ces travaux avec ceux des autres sections.

.14 Installer les profilés en « Z » des plafonds intérieurs ou extérieurs de gypse ou panneaux de béton selon les indications aux dessins.

.15 Poser les moulures de bordure, à la périphérie des plafonds suspendus chaque fois que le plafond rejoint une surface différente, quand les bords du plafond sont à découvert et aux endroits indiqués.

3.6 Cadres en acier

.1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.

.2 Les montants de chaque côté des ouvertures s'étendront du plancher au plafond et seront doublés de chaque côté des portes. De chaque côté du cadre, couper les côtés de la sablière, relever l'âme et la visser aux montants. Poser les montants intermédiaires au-dessus ou au-dessous des ouvertures de la même manière et à la même distance que les montants de murs.

.3 Les montants seront solidement fixés aux agrafes d'ancrage, de jambage et de traverse de chaque cadre de porte, au moyen d'un boulon ou d'une vis. Au-dessus des cadres de porte, installer une section de sablière coupée à la longueur voulue, en ayant les rebords fendus et l'âme pliée, afin que les rebords chevauchent les montants verticaux voisins, et fixer solidement par vis, cette section aux montants adjacents. Une section de montants coupés à la longueur voulue, partant de la traverse du cadre de porte et allant jusqu'à la sablière de plafond, sera placée aux joints verticaux au-dessus du cadre de porte.

.4 Lorsqu'une porte se rabat sur un mur, son cadre doit toucher à ce mur.

3.7 Isolant insonorisant

.1 Poser l'isolant insonorisant à l'intérieur de toutes les cloisons de gypse indiquées aux dessins. Fixer l'isolant insonorisant à l'aide d'attaches adaptées et selon les quantités recommandées par le manufacturier afin qu'elle ne s'affaisse pas entre les colombages.

.2 Abouter soigneusement les matelas pour ne laisser aucun vide; contourner, sans découper, les prises électriques et les autres équipements qui ne font pas toute l'épaisseur de la cloison.

.3 Remplir d'isolant l'intérieur des profilés des cadres de portes et vitrées en acier intérieurs.

3.8 Planche de gypse

.1 Poser les planches de gypse suivant les indications aux dessins, détails et/ou au devis et pas avant que les faux-cadres, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques n'aient été inspectés.

.2 Suivant le type de cloison, fixer une ou plusieurs épaisseurs de panneaux de gypse de la longueur requise, aux fourrures ou à la charpente à l'aide de vis pour chaque épaisseur, verticalement et de façon à éviter que des joints se trouvent des deux côtés du même colombage; visser les planches à 300 mm d'entraxe au maximum pour les murs et le centre des feuilles de plafond et à 200 c/c au pourtour des feuilles de plafond, d'axe en axe. Décaler les vis aux joints d'aboutement. Là où il y a double épaisseur, poser la deuxième feuille à 90^{o} par rapport à la première et faire chevaucher les joints. Dans les locaux où la hauteur requiert plus d'une feuille de gypse, les panneaux seront installés verticalement en quinconce pour éviter les joints horizontaux continus.

.3 Dans les cloisons où le gypse est fixé sur un fond de panneau de contreplaqué, faire alterner les joints avec ceux des fonds de bois.

.4 Dans tous les cas, découper soigneusement la planche autour des autres matériaux et des ouvertures et laisser un joint de 3 mm maximum; ne jamais permettre d'ouvertures dos à dos de part et d'autres des cloisons.

.5 Ne jamais utiliser de planches de moins de 300 de largeur; visser à 300 d'entraxe en axe tous les joints qui ne sont appuyés à la charpente, en utilisant au dos un profilé de fourrure. Ne jamais utiliser des découpes, même aux endroits cachés.

.6 Appliquer un cordon double continu de 12 mm de diamètre d'un scellant d'étanchéité acoustique sur le pourtour des cloisons, au point de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente et là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment sauf :

.1 lorsque la surface de plancher est recouverte de tapis qui se prolonge sous la cloison;
.2 lorsque la cloison s'aboute sur une surface de béton naturel, sceller le périmètre à l'aide de scellant au silicone translucide.

.7 Sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques et des conduits, dans les cloisons insonorisées. Toute cloison ou plafond comportant dans sa composition de la laine insonorisante sera considéré comme cloison ou plafond insonorisé.

.8 Aux endroits indiqués, poser des panneaux de gypse de type X ignifuge (ou hydrofuge et ignifuge selon les indications) afin d'obtenir la résistance au feu indiquée aux détails de types de cloison ou de plafond.

.9 Poser des panneaux de gypse imperméables selon les indications aux dessins et/ou au bordereau des finis. Appliquer un produit d'étanchéité sur les rives, les extrémités et les découpages des panneaux de gypse, de façon à en protéger l'âme; en appliquer également sur la tête des attaches. Ne jamais appliquer de produit de scellement sur les joints des surfaces qui doivent recevoir des carreaux de revêtement mural.

.10 Poser des moulures d'encadrement aux joints avec d'autres matériaux. Poser toutes les arêtes métalliques et les joints de dilatation requis avant de procéder au tirage des joints.

.11 Réaliser à plusieurs couches de panneaux de gypse minces multiples les ouvrages courbés indiqués aux dessins selon les recommandations du manufacturier.

.12 Suivre les prescriptions des codes du bâtiment et de la norme CAN/ULC-S112 concernant l'encadrement des ouvertures dans les cloisons et écrans coupe-feu. La fourniture et l'installation des cornières de retenue de l'écran coupe-feu de part et d'autre des cloisons font partie de cette section.

.1 Assemblage acceptable : assemblages CGC homologués ou équivalents approuvés par l'architecte.

.13 Réaliser les linteaux des portes coupe-feu suivant le croquis de l'article A-9.24.3.2 du Code de construction du Québec.

3.9 Panneaux d'ossature

.1 Cloisons de panneaux pleins en gypse : voir les indications aux dessins et construire suivant les résistances au feu requises et selon les assemblages prescrits par les fabricants à ce sujet.

3.10 Accessoires

.1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux. Les fixer à 150 mm c/c avec de la colle de contact appliquée sur toute la longueur de l'élément.

.2 Installer les renforts d'angle à tous les angles saillants, fixées avec des vis à tous les 150 mm. Ne pas poser de ruban sur ces cornières.

.3 Poser des moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus, au point de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux endroits indiqués.

.4 Poser des bandes isolantes continues aux rives des panneaux de gypse ou des moulures d'affleurement, à leur point de rencontre avec les cadres métalliques des fenêtres ou des portes extérieures, afin d'assurer une rupture de la conductibilité thermique.

.5 Installer les moulures de finition en aluminium aux endroits indiqués aux dessins. Exécuter des joints à 45^{o} aux points d'intersection entre les moulures.

.6 Poser des treillis métalliques au-dessus des plinthes et des lambris.

.7 Poser les moulures « L » dos à dos pour ménager un retrait entre le gypse et le cadre d'une fenêtre et d'un mur-rideau, poser une bande isolante continue pour séparer les matériaux dissemblables.

3.11 Joints de retrait (fissuration / dilatation / contrôle)

.1 Faire des joints de retrait formés d'éléments préfabriqués noyés dans le revêtement des panneaux de gypse, et fixés indépendamment de chaque côté du joint.

.2 Confectionner les joints de retrait et de dilatation aux endroits indiqués dans les dessins et/ou tels que prescrits, aux aboutements des éléments de charpente, aux endroits où il y a changement dans la nature du support, aux joints de retrait dans les murs en blocs, en ligne avec les montants de porte jusqu'au plafond, tous les 9 m environ le long d'un grand corridor, tous les 7,5 m au maximum dans les deux sens, le long des plafonds, dans les plafonds aboutés au forme de « L », « U » ou « T », au niveau des joints de construction et de dilatation. Les joints n'étant pas tous indiqués aux dessins la localisation exacte sera précisée durant les travaux par l'architecte.

.3 Poser une bande continue de polyéthylène (formant écran anti-poussière) en arrière du joint de retrait et le chevauchant.

.4 Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.

3.12 Portes et trappes d'accès

.1 Poser des portes et trappes d'accès aux appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.

.2 Assujettir fermement les cadres aux fourrures ou à la charpente.

3.13 Ruban et pâte à joints

.1 Instructions générales :

.1 Finir les joints entre les panneaux et les angles rentrants, recouvrir les moulures d'angles et tous les accessoires, et remplir les creux aux têtes de vis en utilisant pâte et ruban à joints, enduit à ruban, et plâtre lorsque nécessaire. Utiliser ces produits selon les recommandations du fabricant de façon à ce que le fini des cloisons soit lisse après peinturage et le fini sur les murets et les plafonds suspendus des entreplafonds obture complètement tous les interstices des panneaux entre eux et avec les éléments du bâtiment.

.2 Finition des cloisons et des plafonds :

.1 Finir les joints entre les panneaux et les angles rentrants au moyen de pâte et ruban à joint et d'un enduit à ruban et lisser en

amincissant le tout sur la surface des panneaux de façon à rattraper le fini de ces derniers;

.2 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux couches de pâte à joints et d'une couche d'enduit à ruban lissées et amincies sur la surface des panneaux de façon à rattraper le fini de ces derniers;

.3 Remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte à joints et de l'enduit jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon que ces creux soient invisibles après la peinture;

.4 Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin;

.5 Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts, et prêt à être revêtu d'un enduit de finition;

.6 L'entrepreneur réparera sans réclamation les fissures, décolorations, trous de vis, taches et autres imperfections, à la demande de l'architecte.

.7 Utiliser ce type de finition en plus de celles à peindre à toutes les cloisons devant recevoir un revêtement mural collé.

.3 Finition des cloisons d'entreplafond :

.1 Enduire d'une couche d'enduit à ruban en y scellant le ruban à joint :
- .1 tous les joints entre les panneaux;
- .2 tous les joints entre le muret d'entreplafond et les cloisonnements fixes du bâtiment telle la dalle de plafond;
- .3 toutes les ouvertures interstitielles dues au passage d'éléments à travers le muret;
- .4 coller sur la moulure d'encadrement des cloisons avec murets un ruban de chlorure de polyvinyle de façon à obturer toute fuite entre la cloison, le muret et la suspension du plafond.

3.14 Finition du périmètre des cadres d'acier

.1 Installer un mince cordon d'un scellant de finition au latex sur tout le périmètre des cadres d'acier à la rencontre du cadre et des surfaces de gypse, de plâtre ou de maçonnerie.

.2 Coordonner l'exécution de ces travaux avec ceux de la section 09 90 00 - Peinture, le scellant de finition devant être peinturé.

3.15 Équipements Mécan. ou élect. indiqués aux dessins de plafonds

.1 Les dessins montrant des plans de plafonds ne montrent pas tous les éléments mécaniques ou électriques intégrés aux plafonds. Utiliser les dessins des diverses disciplines de mécanique et d'électricité pour les compléments d'information sur ces éléments.

3.16 Caissons ignifuges

.1 Construire les caissons ignifuges de résistance au feu 1 heure ou 2 heures selon les indications aux dessins, aux endroits indiqués aux dessins, selon les assemblages prescrits. Consulter les dessins de

mécanique, d'électricité et de charpente pour la position des services à enrober de caissons ignifuges.

3.17 Soufflage en gypse

.1 Prévoir tous les soufflages (fausses poutres, puits de mécanique, etc.) requis selon les plans d'architecture, de mécanique et d'électricité.

.2 Lorsque l'on doit prévoir une fausse poutre ou une fausse colonne, celles-ci devront se prolonger sur toute la longueur ou toute la hauteur de la pièce à moins d'être approuvé différemment par l'architecte.

3.18 Nettoyage

.1 Tout juste avant la pose des panneaux de gypse et de l'isolant acoustique, un nettoyage complet à la balayeuse à aspiration devra être exécuté au bas des cloisons et à tout autre élément de la cloison afin d'enlever tous les résidus de construction tels que poussière, déchets et autres.

3.19 Allocation pour travaux additionnels inclus au contrat

.1 L'entrepreneur doit inclure dans le prix de sa soumission, une quantité additionnelle de travaux de revêtement en gypse et de support équivalent à :

- 30 mètres linéaires de cloisons de type C1 répartis en plusieurs interventions.
- 20 mètres linéaires de soufflage de type S1 répartis en plusieurs interventions.
- 30 mètres carrés de retombée de gypse répartis en plusieurs interventions.

Cette prévision doit inclure une proportion de coins et des moulures d'arrêt en "U" ou en "L" selon les besoins, l'ensemble en panneaux de gypse ULTRA-RÉSISTANT, sauf pour les plafonds.

.2 Cette prévision sera utilisée uniquement pour des travaux non montrés sur les plans et sur demande de l'architecte sous forme de directives de chantier ou d'ordres de changement selon les cas.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée de l'ouvrage

.1 Toutes les cloisons intérieures indiquées en colombages d'acier aux plans en colombages.

1.2 Ouvrages connexes

.1 Menuiserie brute — Section 062000

.2 Gypse — Section 092500

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Ossature non porteuse composée de colombages profilés en " U", conforme à la norme ASTM C645-76, poteaux de 152 ou 92 mm, en tôle d`acier laminée, électro-galvanisée selon la norme A-591, de 0.91 mm d`épaisseur (calibre 20); les poteaux doivent être conçus de façon qu`on puisse y visser les panneaux de gypse, et comporter des ouvertures pour canalisations, mi- perforées et disposées à 460 mm d`entraxe. Les colombages métalliques seront installés de dalle à dalle en un seul morceau.

.2 Ossature de type CH telle que fabriquée par CGC ou équivalent approuvé posé à 600 mm c/c.

.3 Sablières supérieure et inférieure : conformes à la norme ASTM C645-76, de largeur appropriée à la dimension des poteaux.

.4 Bande isolante : bande de liège caoutchouté, hydrofuge, auto-adhésive (sur une face), de 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, et de longueur requise.

.5 Vis à revêtement de cadmium d'une épaisseur minimale de 0.008 mm.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Montage

.1 Poser les sablières sur le plancher et au plafond (ou au bas et haut des ouvertures), en les alignant avec précision et les fixer à 600 mm d'entraxe au plus.

.2 Poser en continuité les bandes isolantes entre les lisses/sablières aux jonctions dalles et poutres et murs en matériaux différents.

.3 Découper les colombages d'acier en fonction des croix de contreventement de la charpente d'acier intégrées dans certaines cloisons (voir plans de structure).

.4 Dans le cas des murs extérieurs ou d'assemblage soumis aux charges de vent, installer sous la dalle de plancher ou sous la poutre de ceinture, un rail supérieur extérieur en U, en l'ancrant à tous les 600 mm (24") et dans lequel, sera inséré la sablière supérieure de façon à permettre le mouvement de la structure de plancher ou de toit.

.5 Dans le cas des assemblages de murs extérieurs, utiliser sur la face extérieure des colombages un gypse de type hydrofuge pour utilisation

extérieure (voir section 092500).

.6 Poser les poteaux verticalement aux espacements indiqués aux plans et à 50 mm au plus de l'intersection des murs et de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les sablières supérieure et inférieure. Contreventer les poteaux de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.

.7 Au montage, l'écart maximal admissible est de 1:1000.

.8 Fixer les poteaux aux sablières inférieure et supérieure à l'aide de vis.

.9 Coordonner la pose des poteaux avec l'installation des canalisations d`utilité (fils, tuyaux). Poser les poteaux de façon à ce que les ouvertures soient bien alignées.

.10 Coordonner la pose des poteaux avec celle des cadres de portes et de fenêtres et autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.

.11 Jumeler les poteaux (sur toute la hauteur de la pièce) de chaque côté des ouvertures dont la largeur est supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Assembler les poteaux jumelés tout en laissant un jeu de 50 mm; pour ce faire, utiliser des agrafes ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés à côté des pattes d'attache de l'ossature.

.12 Poser les sablières au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les allèges des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les sablières à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux situés au-dessus et en dessous des baies en les espaçant de la même façon que les poteaux formant l'ossature murale et en utilisant le même mode de fixation

.13 Poser des poteaux ou profilés de fourrure de 40 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires suspendus aux cloisons métalliques, tels les cuvettes de lavabos, les accessoires de salles de bains et autres appareils sanitaires y compris les barres d'appui et les porte-serviettes.

.14 Poser des poteaux ou profilés de fourrure en acier entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des boîtes de jonction pour les installations électriques ou autres.

.15 Laisser un jeu sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges de charpente ne soient pas transmises aux poteaux en installant une première sablière haute avec ailes de 50 mm fixée à la structure dans laquelle est insérée une seconde sablière fixée au colombage d'acier. L'espacement entre les deux faces horizontales des sablières sera de 25 mm.

.16 Poser des bandes calorifuges continues pour isoler les poteaux venant en contact avec des surfaces non calorifugées.

.17 Poser deux cordons continus de produit insonorisant sur l'endos des poteaux et des sablières qui servent d'appui au pourtour des cloisons insonorisantes.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Exécuter tous les travaux de fourniture et pose de céramique aux planchers, plinthes et murs requis aux dessins et/ou aux devis et identifiés « carreaux de céramique » et/ou « céramique » et/ou « tuile de céramique ».

.2 Fournir et poser tous les profilés et moulure de finition et/ou de transition en aluminium et en acier inoxydable à la rencontre des autres matériaux, aux seuils de porte, aux plinthes et lorsque requis sur les dessins, au devis ou par l'usage.

.3 Fournir et installer les drains à l'intérieur des douches.

.4 Fournir et installer les accessoires d'étanchéité tels que les membranes

.5 Préparer et niveler les surfaces

.6 Nettoyer les surfaces finies

1.2 Sections Connexes

.1	Démolition	Section 02 41 99
.2	Produits d'étanchéité	Section 07 92 00
.3	Finis de plancher et réparations d'ouvrages en béton	Section 03 35 00
.4	Bordereau des finis	Section 09 00 01
.5	Gypse	Section 09 25 00
.6	Plomberie	Voir mécanique

1.3 Normes et références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

- .1 ANSI A108/A118/A136.1:2005
  A American National Standards for the Installation of Ceramic Tile
- .2 CAN/CGSB-71-GP-22M AMEND (mars 1978) :
  Adhésif organique pour l'installation des carreaux de céramique pour murs.
- .3 CAN/CGSB-75.1-M88 :
  Carreaux de céramique
- .4 CAN/CGSB-25-20 (95)
  Apprêt pour planchers

.2 Sauf indications contraire, exécuter les travaux de carrelage selon l' « Installation manuel ceramique tile» publié par l'association canadienne de terrazzo, tuiles et marbre (A.C.T.T.M.)

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre

.2 Remettre à titre d'échantillons, deux (2) exemplaires pour chaque couleur, texture, format et motif de carreaux.

.3 Poser ces échantillons sur une feuille de contreplaqué de 11 mm d'épaisseur et remplir les joints de coulis de la couleur spécifiée au devis afin de représenter fidèlement l'installation prévue.

1.5 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 – Documents / éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des travaux de carrelage.

1.6 Garantie

.1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.

.2 Fournir une garantie stipulant que les ouvrages de carreaux de céramique sont garantis contre toute défectuosité de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans.

1.7 Carreaux de rechange

.1 Fournir les matériaux de rechange requis conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 – Documents / éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir une quantité de carreaux de rechange égale à au moins 2% du nombre total de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

1.8 Conditions de mise en oeuvre

.1 Maintenir la zone de travail à une température d'au moins 13°C pour une période de 48 heures avant, et après la pose ainsi que pendant la pose.

.2 Ne pas procéder à la pose des carreaux lorsque la température est inférieure à 12 degrés Celsius ou supérieure à 38 degrés Celsius

.3 Éviter de mettre en oeuvre des mortiers ou des coulis époxydes à des températures inférieures à 15 degrés Celsius ou supérieures à 25 degrés Celsius.

1.9 Commande

.1 L'entrepreneur devra soumettre à l'architecte une copie de son bon de commande pour tous les carreaux de céramique au maximum une semaine après l'adjucation de son contrat, dans le but d'assurer l'architecte que les matériaux choisis sont et seront disponibles en temps pour l'installation.

.2 Tout retard de livraison ne pourra donc être accepté ou toléré par l'architecte.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Carrelage

.1 Nouvelle tuile au plancher et nouvelle plinthe :
Carrelage de mosaïque : conforme à la norme CAN/ONGC-75.2-M88, de type 2, catégorie MR-1. Produit accepté ; TECHNO par Centura, 50 x 50mm, couleur au choix de l'architecte, ou équivalent approuvé

.2 Nouvelle tuile murale :
Carreaux de céramique : conforme à la norme CAN/CGSB-75.1, type 4 catégorie MR-1 tels que la collection NATURAE POLI de Centura, 300 x 600 mm x 9 mm d'épaisseur, couleur Sahara Poli, ou equivalent approuvé.

2.2 Mortier et adhésifs

.1 Adhésifs pour les carrelages de planchers et plinthes : système à deux composants, une partie liquide à base de résines polymères synthétiques et une poudre constituée de ciment Portland, d'agrégats et d'ingrédients chimiques.

.1 Produits acceptables : KERABOND et KERALASTIC de MAPEI.

Produit « Flexilastic 51/43 » de Flextile (distribué par Olympia).

.2 Adhésifs pour les carrelages de murs : adhésif ininflammable conforme à CAN/CGSB-71-GP-22M type 2.

Le produit « Flextile 210 » de Flextile (distribué par Olympia) est accepté en équivalence au produit spécifié.

.3 Additif au latex à usages multiples pour ciment-colles et chapes de nivellement.

.1 Produit acceptable : PLANICRETE 50 de MAPEI ou équivalent approuvé par l'architecte.

Le produit « Flextile 43 » de Flextile (distribué par Olympia) est accepté en équivalence au produit Planicrete 50.

.4 Couche de nivellement : aux planchers pour mettre de niveau des variations de plan de 6 mm et moins.

.1 Produit acceptable : ULTRAPLAN de Mapei ou équivalent approuvé par l'architecte.

.5 Couche de nivellement aux planchers pour mettre de niveau des variations de plan de plus de 6 mm.

.1 Produit acceptable : PLANICRETE 50 ou équivalent approuvé par l'architecte.

Le produit « Flextile 43 » de Flextile (distribué par Olympia) est accepté en équivalence au produit Planicrete 50.

Le produit « Flex Flow » de Flextile (distribué par Olympia) est accepté en équivalence au produit spécifié.

.2 Profilé de plinthe à gorge Shluter Dilex AHK fini aluminium anodisé

mat ou équivalent accepté par l'architecte. Prévoir d'utiliser tous les connecteurs (2 ou 3 directions) requis aux changements de direction des moulures et qui permettent une jonction avec les profilés QUADEC.

.6 Eau : potable, exempte de minéraux qui pourraient décolorer le coulis.

2.3 Coulis pour les joints

.1 Coulis pour carrelage de plancher: couleurs au choix de l'architecte.

.1 Produit acceptable : mélange à coulis pour céramique tel que POWERGROUT de TEC, joints de 3 mm ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Coulis pour carrelage des murs : couleurs au choix de l'architecte.

.1 Produit acceptable : KERACOLOR S de MAPEI ou équivalent approuvé par l'architecte.

.3 Eau : potable, exempte de minéraux qui pourraient décolorer le coulis.

2.4 Accessoires (profilés et/ou moulures de finition et/ou de transition identifiés aux dessins)

.1 Moulure d'arrêt de céramique murale et ou de plinthe, d'épaisseur adaptée aux conditions et carreaux. Produits acceptables :.

.1 Profilés de bordure Schluter, pour arêtes des murs externes et / ou pour le sommet des plinthes et / ou de la céramique murale. QUADEC, fini AE (aluminium anodisé mat) ou équivalent accepté par l'architecte.

2.5 Motif de pose

.1 Motif de pose :

Selon plan de pose pour tous les types de carreaux, de format et de couleurs.

2.6 Mélanges

.1 Tous les mélanges et additif au latex pour préparer une couche de nivellement, un adhésif ou un coulis de jointoiement seront conformes aux exigences des devis préparés par le manufacturier des produits de pose et dont une copie de chaque type (dosage par volume) sera remis à l'architecte à sa demande.

2.7 Produits d'étanchéité

.1 Scellant auto-nivellant pour plancher à coulis non-époxydique: polyuréthane à trois (3) composants, couleur appareillé aux matériaux adjacents, conforme à la U.S. Federal Specification TT-S-00227E et ASTM C920-05, type M, grade P, classe 2S, SS-S-200D, type H.

.1 Produit acceptable : THC-900 de TREMCO LTÉE ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Scellant mural à la silicone de module élevé à un composant, couleur au choix de l'architecte, avec fongicide, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13-M87.

.1 Produit acceptable : TREMSIL 200 de TREMCO LTÉE ou équivalent approuvé par l'architecte.

2.8 Membrane étanche

.1 Application : au plancher des douches et en remontant aux murs sur toute la hauteur des murs.

.2 Membrane souple en polyéthylène recouverte sur les deux côtés d'un feutre non tissé, conforme à la norme ASTM D516
- .1 Produit acceptable : Schluter_Kerdi ou équivalent approuvé par l'architecte.

.3 Effectuer tous les chevauchements remontées et coins selon recommandations du fabriquant.

.4 Prévoir la fourniture et l'installation de tous les accessoires nécessaires à la réalisation.

2.9 Drain (W.C. avec douche seulement)

.1 Produit : Drain avec bride de collage et grille carrée de 102 x 102 mm, Schluter-Kerdi-Drain. Quatre (4") acier inoxydable (E). Coordonner avec le tuyau de drainage, voir ing.

2.10 Seuil

.1 Seuil de granit de 13mm d'épaisseur à bords arrondis, à surfaces apparentes polies, de dimensions convenant à la largeur des baies et bâtis. Couleur au choix de l'architecte

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Mode d'exécution (carreaux et dallage)

.1 Poser les carreaux et les enduits de support sur des surfaces saines et propres. Nettoyer le surfaces de toutes traces de peinture, adhésif, graisse, scelleur et autres saletés de manière à obtenir une surface lisse, sans défaut et offrant une parfaite adhérence. Attendre la cure de béton 28 jours avant la pose.

.2 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, renvois d'eau et autres objets encastrés afin de réaliser des joints uniformes. Tailler les arêtes de façon qu'elles soient lisses et égales, en évitant de faire des éclats. Il est interdit de tailler les carreaux en les cassant.

.3 L'écart de dénivellement maximal admissible est de 1 :800 pour les planchers. Au besoin, corriger les écarts avec les produits de nivellement prescrits.

.4 Réaliser des joints uniformes de 3mm de largeur afin que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre, d'affleurement entre eux et tous dans le même sens. S'assurer qu'on ne distingue pas l'agencement des carreaux d'une même plaque, dans l'ouvrage complété. Respecter les appareils indiqués et/ou à préciser par l'architecte. Le coulis doit être aligné avec la face supérieure de la céramique.

.5 Après la pose, tapoter chaque carreau et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.

.6 Les carreaux périphériques doivent mesurer au moins la moitié de leur pleine grandeur, sauf indications contraires aux dessins.

.7 Réaliser les angles internes d'équerre et avec arêtes vives et les angles externes à arête avec un profilé de coin.

.8 Utiliser des carreaux avec profilé de transition pour terminer un panneau, sauf au point de rencontre du panneau avec des surfaces en saillie ou à niveaux différents.

.9 Poser des profilés de transition ou autres à la jonction du carrelage et de matériaux différents, selon les prescriptions.

.10 Attendre au moins 48 heures après la pose des carreaux avant de procéder au jointoiement.

.11 Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.

.12 Exécuter des faux joints aux endroits indiqués, ou sinon à tous les 5 mètres dans les deux directions, d'une largeur égale à celle des joints entre les carreaux. Remplir les faux joints à l'aide d'un produit d'étanchéité pour mur ou auto-nivelant prescrit. Garder les joints de dilatation du bâtiment exempts de mortier ou coulis.

.13 Exécuter les joints de rencontre sortant des carreaux de plinthe à 45^{o} en ayant soin de bien les scier ou les couper pour une réalisation parfaite. Les carreaux écorchés seront remplacés.

.14 Exécuter des joints de retrait à la périphérie des grandes surfaces, autour des colonnes, aux endroits où le carrelage change de direction ainsi qu'aux endroits où le carrelage est abouté à un autre matériau de revêtement dur. Faire les joints de retrait dans l'axe des joints de retrait / dilatation des supports. Dans le cas où le carrelage de plancher est posé à 45^{0}, exécuter les joints de retrait en zigzag en suivant le profil des carreaux, sans les couper.

.15 Prolonger l'installation des carreaux derrière les miroirs, les accessoires de toilette et derrière tout autres éléments à fixer aux murs.

3.2 Pose

.1 Poser les carreaux sur un lit mince de ciment-colle.

.2 Utiliser une truelle appropriée à dents suffisamment profondes telle que recommandé par le manufacturier, en fonction des dimensions des carreaux à poser.

3.3 Contrôle de qualité

.1 Nivellement : aucune différence de niveau ne sera acceptée entre deux (2) carreaux adjacents (consécutifs).

.2 Adhésion : suite à un cognement en surface, tout carreau qui sonne « creux » sera considéré comme étant mal adhéré et devra être remplacé.

.3 Le professionnel se réserve le droit de faire vérifier les mélanges de mortier par un laboratoire indépendant ou par le fournisseur des mélanges.

.4 Tout travail jugé non acceptable par le professionnel devra être repris sur simple avis émis par celui-ci à cet effet.

3.4 Nettoyage

.1 Immédiatement suivant l'exécution des joints de mortier, nettoyer de façon à enlever toutes les taches d'adhésif et de mortier à joint sur les surfaces finies exposées.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et installer l'ossature de plafonds suspendus des carreaux et panneaux identifiés aux dessins et/ou au bordereau des finis et/ou au présent devis.

.2 Fournir et installer tout autre élément de suspension de plafond et/ou de moulures murales ou autre élément de finition des autres plafonds montrés aux dessins et/ou décrits au présent devis.

1.2 Sections connexes

.1	Démolition	Section 02 41 99
.2	Ébénisterie	Section 06 40 00
.3	Bordereau des finis	Section 09 00 01
.4	Panneaux de gypse	Section 09 21 16
.5	Colombages métalliques	Section 09 22 16
.6	Garnitures pour appareils mécaniques encastrés	Voir mécanique
.7	Garnitures pour appareils d'éclairages encastrés	Voir électricité

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM E580/E580M-06 :
Standard Practice for Application of Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels in Areas Requiring Seismic Restraint

.2 ASTM C635-04 :
Standard Specification for the Manufacture, Performance, and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panel Ceilings

.3 ASTM C636-04 :
Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.

.4 Code de construction du Québec.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre pour examen de l'architecte des dessins d'atelier de tous les plafonds de carreaux insonorisants montrant l'emplacement de tous les équipements, appareils et sorties de services de mécanique et électricité.

.3 Prévoir une disposition des équipements, appareils et sorties respectant celle prévue aux dessins et les règles de symétrie et d'alignement.

.4 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement l'agencement, les détails de l'espacement et du mode de fixation des éléments d'ancrage et de suspension, le mode de suspension des éléments insonorisants, le mode d'emboîtement des profilés principaux et secondaires, l'emplacement des profilés amovibles, les détails des changements de niveau, les dimensions et l'emplacement des trappes, et le mode de suspension des éléments insonorisants près des plafonniers, les éléments de support latéraux et les accessoires. Indiquer clairement et détailler les variantes d'agencement.

.5 Coordonner le travail avec les corps de métier impliqués. Faire signer les dessins d'atelier par tous les corps de métier responsables d'installer des équipements dans les plafonds finis.

.6 Les fiches techniques des manufacturiers doivent indiquer les forces en

traction et en compression des épissures des « T » principaux, et des connexions des « T » secondaires et des pièces spéciales pour la dilatation et les rapports d'essai à l'appui de ces données réalisés par des laboratoires indépendants.

.7 Faire sceller et signer tous les dessins d'atelier de plafond par un ingénieur professionnel habileté à concevoir des charpentes et membre en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec à l'effet que la conception des ossatures de suspension pour plafonds respecte les prescriptions du CNB quant aux précautions d'installation relatives aux séismes (décrite à l'article 4.1.9.1.15 et du tableau 4.1.9.1.D faisant partie du CNB).

1.5 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre deux échantillons représentatifs de chaque type d'ossature de suspension et de diffuseur pour approbation par l'architecte.

.3 Chaque échantillon doit montrer les détails de montage et d'assemblage, le raccordement aux murs, les appareils encastrés, les éclisses, le mode d'emboîtement, la finition et le mode de pose des éléments insonorisants.

1.6 Critères de calcul

.1 Déflexion maximale : flèche de 1/360 de la portée, conformément à la norme ASTM C635.

.2 Les systèmes de suspension des plafonds doivent pouvoir résister aux forces d'accélération et de vitesse caractéristiques des zones sismiques tel que décrit au Code de construction du Québec.

1.7 Matériaux de rechange

.1 Fournir les matériaux de rechange requis conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux. Prévoir des panneaux insonorisants supplémentaires, correspondant à 2% de la superficie globale de plafond pour chaque type de panneaux requis pour le projet.

.2 Fournir une boîte contenant au moins six (6) mètres linéaires d'éléments de suspension métalliques de chaque type.

.3 Fournir des matériaux de rechange provenant du même lot de production que ceux mis en place.

.4 Identifier le contenu de chacune des boîtes de matériaux et d'appareils et les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

1.8 Garantie

.1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.

.2 Garantir tous les éléments de suspension contre tout défaut de fabrication et d'installation pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Système de suspension au plafond

.1 Ossatures pour charges lourdes à moins d'indication spécifique : conforme à la norme ASTM C635.

.2 Matériaux de fabrication des éléments d'ossature : acier laminé à froid de qualité commerciale ou zingué selon le cas.

.3 Ossature de suspension sans cote de résistance au feu en acier peint pour carreaux et panneaux suspendus formant un module de base de

610 x 1 220 mm et 610 x 610 mm selon les dessins.

.1 Les éléments de suspension seront les suivants pour usage général.

.1 Éléments d'ossature apparente à profilés en "T" peinturés en atelier pour donner un fini mat blanc. Éléments matricés. "T" principaux de 43 mm de hauteur par 24 mm de largeur à âme double épaisseur surmontés d'une tubulure rectangulaire et munis, sur la face apparente d'un couvercle monté par roulage. "T" secondaires de 38 mm de hauteur (charge moyenne) surmontés d'une tubulure rectangulaire, à âme terminée en languettes assurant la fixation directe et indéréglable aux "T" principaux ou aux autres "T" secondaires et munis d'une semelle à dévoiement d'affleurement aux croisements.

.2 Produit acceptable : PRÉLUDE XL HD standard pour catégorie sismique D et plus de Armstrong, ou équivalent approuvé par l'architecte.
.1 ''T'' principaux : **7301**, type régulier.
.2 ''T'' secondaires : **XL7341**, type régulier.
.3 Moulures murale d'affleurement : 7800 (22 x 22 mm).

.4 Suspentes : fils en acier doux recuit et galvanisé :

.1 Diamètre de 2.6 mm pour les plafonds de base.

.5 Ancrages pour suspentes : de fabrication spéciales selon les cas.

.6 Profilés porteurs en ''U'' mesurant 38 x 41 mm en acier galvanisé.

2.2 Panneaux insonorisants

.1 Carreaux et panneaux insonorisants selon les types suivants :
.1 Pour usage général : carreau standard:
.1 Données physiques :
.1 Matériau : Fibre minérale formée mouillée
.2 Fini de surface : Peinture au latex appliquée en usine.
.3 Couleur : Blanc
.4 Réflexion de la lumière : 0.85
.5 Dimensions : 610 x 610
.6 Bordure : carrée
.2 Produit acceptable : CORTEGA de Armstrong, modèle #770.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Généralités

.1 Disposer l'ossature selon les dessins de plafonds en observant l'espacement, l'alignement et le sens et, s'il n'y a pas de plans de plafonds, de façon que la largeur des éléments de rive ne soit pas inférieure à 50% de la largeur standard des éléments. En tel cas, tracer sur le plafond, deux médianes perpendiculaires, afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce.

.2 Poser, soit à l'emplacement d'un carreau, soit centrés sur cet emplacement, les appareils d'éclairage, grilles ou diffuseurs de ventilation et autres équipements requis aux plafonds, voir dessins des plafonds. Soumettre tout cas litigieux sur ce sujet à la décision de l'architecte et/ou de l'ingénieur en mécanique et électricité.

.3 Observer la hauteur des plafonds qui sera donnée par l'architecte au début des travaux pour tout plafond, lorsque non indiqué aux dessins.

.4 Les hauteurs libres entre les plafonds et les planchers seront celles indiquées aux dessins des plafonds. Tenir compte des soufflages requis et de la hauteur des têtes de fenêtre; soumettre tout cas litigieux à la décision de l'architecte.

3.2 Installation de la suspension

.1 Installer les suspensions selon les directives du fournisseur et conformément à la norme ASTM C-636 et aux critères de calculs éprouvés des organismes de certification.

.2 Poser une bordure autour des ouvertures destinées à recevoir les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les hauts-parleurs et de tout autres équipements ainsi qu'aux changements de niveau du plafond. Les appareils d'éclairage et les diffuseurs de forme carré ou rectangulaire seront appuyés sur des « T ».

.3 Les suspentes porteront l'ossature sans prendre appui aux murs, colonnes, tuyaux ou gaines. Elles seront espacées de 1220 mm maximum sans se trouver à plus de 150 mm des extrémités de l'ossature porteuse.

.4 Fixer les suspentes à la dalle à l'aide d'ancrages mécaniques.

.5 Les rives du plafond fini doivent être d'équerre le long des murs et ne pas accuser un écart de planéité supérieur à 1:1000.

.6 Les ''T'' principaux apparents seront aussi longs que possible pour réduire le nombre de joints. Ces derniers seront droits, serrés, sans dénivellement et renforcés par des pièces de raccord. Ils seront dispersés pour empêcher leur groupage dans une même zone.

.7 Joindre les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide et indéréglable.

.8 Fournir et installer les moulures prescrites partout où les plafonds rencontrent les murs. Celles-ci délimiteront la hauteur exacte du plafond.

.9 Ne pas entreprendre le montage de l'ossature du plafond suspendu avant l'acceptation par les professionnels des installations qui seront dissimulées par le plafond.

.10 Bien coordonner la disposition de l'ossature avec l'emplacement des autres éléments montés au plafond. Les dessins montrant des plans de plafonds ne montrent pas tous les éléments mécaniques et électriques intégrés aux plafonds. Consulter les dessins de mécanique et d'électricité pour la quantité et la localisation des équipements. L'emplacement exact de ces équipements sera conforme aux

indications des détails typiques d'agencement de plafonds montrés aux dessins.

.11 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles, des hauts-parleurs et autres.

.12 Aux appareils d'éclairage et diffuseurs, prévoir des suspentes supplémentaires installées à 150 mm du plus de chaque angle, et à tous les 600 mm au plus tout autour de l'appareil.

3.3 Encastrement

.1 Là où l'on fera l'installation de luminaire encastré ou des sorties de distribution électrique ou de ventilation, faire la charpente de l'ouverture dans le plafond suspendu et installer des supports servant à attacher les appareils.

.2 Coordonner les travaux avec les différents corps de métier.

3.4 Nettoyage de la suspension de plafond

.1 Retoucher les surfaces préfinies qui présentent des égratignures, des éraflures ou autres défauts sur les ''T'' principaux et cornières périmétriques. Remplacer les ''T'' secondaires qui présentent les mêmes défauts.

3.5 Joints de dilatation

.1 Fournir des moulures métalliques en Z et ne poser de chaque côté du joint de dilatation. Les découper de façon à permettre un jeu de 25 mm, en plus ou en moins, et à assurer une occlusion du joint. Finir les éléments métalliques pour qu'ils soient identiques aux moulures métalliques adjacentes. Poser une plaque de support derrière les joints d'about.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et poser les plinthes de vinyle à la base des nouvelles cloisons et où requis aux dessins.

1.2 Section connexes

.1 Gypse — Section 09 25 00
.2 Ébénisterie — Section 60 40 00

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Apprêts et adhésifs de type hydrofuge tels que recommandés par le fabricant et compatibles avec la surface de pose.

.2 Plinthes à base de vinyle à partie inférieure à gorge, 3 mm d'épaisseur x 100 mm de hauteur selon le cas, profil standard de JOHNSONITE ou équivalent approuvé par l'architecte et de couleur au choix. L'architecte se réserve le droit d'utiliser des couleurs différentes (2).

.3 Les plinthes doivent être de type en rouleau. Les produits livrés en longueur de 1 200 mm ne sont pas acceptables.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Plinthes

.1 Sauf indications contraires aux dessins, dans toute pièce où de la plinthe est prescrite, la poser partout où un mur, une colonne, de l'ameublement intégré ou tout autre partie fixe de l'édifice vient en contact avec le plancher de couvre-sol souple, même aux endroits non-visibles.

.2 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température minimum de 20o C pendant une période de 24 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose. La plinthe et son adhésif devraient être conditionnés de la même façon, préalable à la pose.

.3 Enduire la plinthe d'adhésif et l'assujettir fermement au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg. Employer des sections de plinthe les plus longues possibles, la longueur minimum étant de 0.5 m. Utiliser l'adhésif recommandé par le fabricant selon le susbstrat (poreux ou non poreux).

.4 Les plinthes doivent être déroulées et maintenues à plat au moins 24 heures avant l'installation.

.5 Les murs et les planchers de la zone de travaux doivent être propres et sec, exempts de tout débris, poussières et autres matériaux pouvant nuire à l'adhérence de l'adhésif.

.6 Poser la plinthe droite et de niveau, l'écart admissible étant de 1 :1000.

.7 Poser la plinthe en aboutant soigneusement tous les morceaux.

.8 Utiliser les plus grandes longueurs possibles; il ne sera pas permis d'utiliser une série de découpes même dans les endroits qui ne sont pas visibles.

.9 Nettoyer les surfaces de colle sur la plinthe avec un solvant prévu à cette fin par le manufacturier.

.10 Le sous-traitant sera responsable de masquer au besoin les surfaces adjacentes et de les nettoyer ou de les remplacer au besoin si elles sont salies par de la colle.

.11 Aux angles rentrants, découper soigneusement la plinthe afin d'exécuter un joint peu visible et bien ajuster.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et installer les différents types de revêtement de couvre-sol résilient en rouleau avec joints soudés selon les indications du bordereau des finis et de la présente section.

.2 Préparation des surfaces de plancher pour remplissage et nivellement.

.3 Prévoir une allocation pour travaux additionnels non montrés aux plans, tels que décrits à la partie 3.

1.2 Sections Connexes

.1	Finition de surfaces de béton	Section 03 35 00
.2	Démolition	Section 02 41 99
.3	Ébénisterie	Section 06 40 00
.4	Bordereau des finis	Section 09 00 01
.5	Panneaux de gypse	Section 09 21 16
.6	Plinthes de vinyle	Section 09 65 00

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

1 ASTM D 1913 Revêtement de sol vinylique avec endos.

2 ASTM F 710 : Méthode normalisée destinée à préparer les planchers de béton à recevoir un revêtement de sol résilient.

3 ASTM F 1869: Méthode d'essai normalisée destinée à mesurer l'indice d'humidité des sous-planchers en béton en utilisant du chlorure de calcium.

4 ASTM F2170: Méthode d'essai normalisée destinée à mesurer l'indice d'humidité des sous-planchers en béton en utilisant une sonde hygrométrique.

5 Certification ISO 14001, ISO 14040 et ISO 14002

6 ASTM F1303 – Standard Specification for vinyl Sheet Floor covering.

7 ASTM EB4 – Standard Test method for surface burning characteristics of building materials.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Fournir un document indiquant le degré d'humidité de la dalle de béton ainsi que du degré de pH, respectant les normes d'installation du manufacturier.

.3 Soumettre un plan de coupe indiquant la direction des rouleaux, l'emplacement des coupes ainsi que les couleurs des différents cordons de soudures. Aucune installation ne sera permise avant l'approbation du plan de coupe par l'Architecte.

1.5 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Fournir deux échantillons de 300 x 300 mm de chaque type et couleur de revêtement de sol en rouleau choisi.

.3 Soumettre deux (2) échantillons de cordon de soudure de chaque couleur choisi et des accessoires.

1.6 Obligations

1. Fournir une copie des procédures d'installation de Johnsonite.

2. L'entrepreneur général doit fournir une dalle de béton conforme selon la norme ASTM F710 et doit prévoir des alternatives comme des scellant advenant l'éventualité d'une dalle ayant un niveau d'humidité excédant la limite acceptable par le manufacturier d'adhésif, ou un PH qui n'est pas à l'intérieur des paramètres exigés par les normes ASTM F 1869 et ASTM F2170.

3. Un scellant recommandé et approuvé par le manufacturier d'adhésif devra être utilisé et fourni par l'entrepreneur général si le taux d'évaporation est supérieur à 5 lbs /1000 pi.2 durant une période de 24 heures en utilisant le test de chlorure de calcium (ASTM F 1869) ou 80% d'humidité relative en utilisant la sonde hygrométrique (ASTM F2170).

1.7 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir les fiches d'entretien pour chacun des produits décrits à la présente section.

1.8 Matériaux de rechange

.1 Fournir les matériaux de rechange requis conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir au moins 10 pieds linéaires (3 mètres linéaires) de matériaux supplémentaires pour chaque 500 pieds linéaires (150 mètres linéaires) ou fraction de cette longueur de produits souples, et ce, pour chaque type, couleur, motif et taille de produits souples installés.

.3 Les matériaux de remplacement doivent être d'une seule pièce et provenir du même lot de production que les matériaux mis en place.

.4 Identifier clairement chaque rouleau, boîte et chaque contenant d'adhésif.

.5 Les livrer au propriétaire à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.

.6 Les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

1.9 Livraison, entreposage et manutention

.1 Le matériel doit être livré dans l'emballage original du manufacturier, scellé, sans dommage et identifié par les étiquettes du manufacturier.

.2 Entreposer le matériel et le protéger des intempéries en l'entreposant dans un endroit propre et sec en s'assurant de positionner les rouleaux à la vertical pour éviter les marques de pression.

.3 La température ne doit en aucun cas descendre sous 55 °F (13 °C) ou dépasser 85 °F (29 °C).

1.10 Garantie

.1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.

.2 Le revêtement commercial est garanti contre toute anomalie et défaut de fabrication pour une période de dix (10) lorsque soumis à une utilisation normale:

.3 Le propriétaire pourra exiger, à l'intérieur de cette période de garantie, le remplacement partiel ou complet du revêtement à l'intérieur d'un local où les vices de pose sont apparents.

1.11 Conditions de mise en œuvre

.1 Installer le couvre-sol lorsque les travaux des autres corps de métier ont terminé. Interdire l'accès sur les surfaces fraîchement faites durant quarante-huit (48) heures.

.2 Maintenir la température ambiante des locaux où les produits souples doivent être installés à l'intérieur de la fourchette recommandée par Johnsonite et veiller à ce qu'elle ne descende jamais sous 65 °F (18 °C) et ne dépasse jamais 85 °F (29 °C), et ce, pendant la période suivante :

1. 48 heures avant l'installation;
2. pendant installation;
3. 48 heures après l'installation.

.3 Maintenir l'humidité relative ambiante entre 40 % et 60 % pendant toute la durée de l'installation des produits souples.

.4 Jusqu'au quasi achèvement des travaux, maintenir la température ambiante à l'intérieur de la fourchette recommandée par Johnsonite. La température ne doit en aucun cas descendre sous 55 °F (13 °C) ou dépasser 85 °F (29 °C)

1.12 Représentation du manufacturier

.1 S'assurer que le manufacturier offrira un support continu en plus de visites périodiques sur le chantier afin d'assurer que l'exécution des travaux rencontre les prescriptions de la présente section.

1.13 Préparation des surfaces

.1 Toutes les aspérités doivent être bouchées convenablement de façon à ce que les surfaces soient parfaitement lisses et planes et qu'il ne reste aucune poussière.

1.14 Contrôle de qualité

.1 Soumettre un document indiquant l'approbation par le fabricant, de l'adhésif que l'installateur entend utiliser pour les travaux inclus à la présente section.

.2 Échantillon in situ (standard de qualité) : Réaliser une installation type, à un endroit choisi par l'architecte. Une fois approuvée par l'architecte, cette installation sera considérée comme référence pour la qualité de pose sur le reste du projet.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Revêtements pour sol et plinthes

.1 Revêtement de plancher souple de type R1 : Revêtement de sol en vinyle homogène possédant les caractéristiques ci-dessous :
- .1 conforme aux exigences de la norme ASTM F 1913 Standard Specification for Vinyl Sheet Floor Covering Without Backing.
- .2 composition iQ : aucune cire et aucun produit de polissage à vie.
- .3 largeur du rouleau/de la feuille : 2 m.
- .4 épaisseur de la couche d'usure/hors tout : 2,0 mm;
- .5 ASTM D 2047, Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish-Coated Flooring : résultat supérieur à 0,6.
- .6 ASTM F 970, Standard Test Method for Static Load Limit – 250 lb/po²
- .7 ASTM E 648, Standard Test method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source – résultat égal ou supérieur à 0,45 watts/cm².
- .8 Produit acceptable: Optima IQ de Johnsonite.

.2 Revêtement de plancher souple de type R2 Revêtement de sol en vinyle hétérogène possédant les caractéristiques ci-dessous:
- .1 conforme aux exigences de la norme ASTM F 1303 Standard Specification for Sheet Vinyl Sheet Floor Covering With Backing, type I, catégorie 1, classe B;
- .2 largeur du rouleau/de la feuille : 2 m;
- .3 épaisseur de la couche d'usure/hors tout : 2,0 mm;
- .4 ASTM D 2047, Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish-Coated Flooring : résultat supérieur à 0,6;
- .5 ASTM F 970, Standard Test Method for Static Load Limit – 175 lb/po²;
- .6 ASTM E 648, Standard Test method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source – résultat égal ou supérieur à 0,45 watts/cm².
- .7 Produits acceptables: Acczent Wood de Johnsonite.

.3 Revêtement de plancher souple antidérapant et plinthe remontée : Revêtement de sol en vinyle homogène possédant les caractéristiques ci-dessous :
- .1 conforme aux exigences de la norme ASTM F 1303 Standard Specification for Sheet Vinyl Sheet Floor Covering With Backing, type I, catégorie 1, classe B;
- .2 largeur du rouleau/de la feuille : 2 m;
- .3 épaisseur de la couche d'usure/hors tout : 2,0 mm;
- .4 ASTM D 2047, Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish-Coated Flooring : résultat supérieur à 0,6;
- .5 ASTM F 970, Standard Test Method for Static Load Limit – 175 lb/po²;
- .6 ASTM E 648, Standard Test method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source – résultat égal

ou supérieur à 0,45 watts/cm²

.7 Produit acceptable: Marbled Safe-T de Johnsonite.

.4 Cordon de soudure : cordon de soudure de couleur unie recommandée (assortie) par Johnsonite comme compagnon de la couleur du revêtement à souder.

.5 Moulure d'arrêt d'extrémité et angle saillant; de vinyle homogène, de couleur au choix de l'architecte.

.6 Matériaux de remplissage et de nivellement pour support; à base de ciment Portland et selon les recommandations du fabricant.

2.2 Motif de pose

.1 Obtenir les motifs de pose de l'architecte avant l'exécution des travaux et la préparation des dessins d'atelier.

.2 Couleur : couleurs parmi la gamme standard du fabricant au choix de l'architecte qui peut choisir jusqu'à quatre (4) couleurs pour le projet pour le revêtement souple de type R1, une (1) couleur pour le type R2 et une (1) couleur pour le revêtement souple antidérapant.

2.3 Accessoires d'installation

.1 Produit de nivelage et de ragréage lissable à la truelle : Il s'agit d'un produit à base de ciment portland modifié au latex ou d'un mélange à base de ciment hydraulique fourni ou approuvé par le fabricant en fonction de l'application à laquelle il est destiné.

.2 Adhésifs : Adhésif pour revêtement de sol souple no 925 de Johnsonite, conforme aux recommandations de Johnsonite.

.3 Utiliser la bande de remplissage pour gorge CFS 00 A de Johnsonite.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Évaluation avant exécution des travaux

1. Examiner les substrats, en présence de l'installateur, pour en vérifier la conformité aux exigences relatives à l'humidité et aux autres conditions pouvant influer sur le rendement du produit.

2. S'assurer que les finis des substrats sont conformes aux tolérances et aux autres exigences énoncées dans les autres sections et que les substrats sont exempts de fissures, de plis, de creux, de saletés et de matières étrangères pouvant nuire à la mise en place et à la solidité des produits souples.

3. Ne procéder à l'installation qu'après avoir remédié à toutes les non-conformités.

3.2 Préparation du support

.1 Préparer les substrats conformément aux instructions écrites de Johnsonite pour assurer l'adhérence du revêtement de sol souple.

1. S'assurer que les substrats sont secs et exempts de tout produit de cure, enduit d'impression et durcisseur.

2. Retirer du substrat tout enduit, tout peinture ou tout autre produit incompatible avec les adhésifs ou contenant du savon, de la cire, de l'huile ou de la silicone. Pour ce faire, utiliser les moyens mécaniques recommandés par le fabricant. Ne pas utiliser de solvant.

3. Éliminer par des moyens mécaniques les contaminants présents sur le substrat et pouvant endommager le revêtement de sol. Ne pas utiliser de marqueurs (permanents ou non), de stylos, de cayons, de peinture, etc. pour écrire au dos du revêtement de sol ou pour marquer le substrat, car les marques pourraient traverser le matériau et tacher le revêtement de sol.

4. Préparer les substrats conformément aux indications de la norme ASTM F 710, qui comprennent les exigences ci-dessous.
    1. Essai d'humidité : Exécuter les essais recommandés par le fabricant. Ne procéder à l'installation qu'après avoir obtenu des résultats satisfaisants.
        a) Exécuter un essai normalisé au chlorure de calcium (ASTM F 1869). Le taux d'émission de vapeur d'eau des substrats ne doit pas dépasser 5 lb de vapeur d'eau par 1 000 pi2 et par période de 24 heures. OU
        b) Exécuter un essai d'humidité relative au moyen de sondes installées sur place (ASTM F 2170). L'humidité relative des substrats ne doit pas dépasser 80 %.
    2. Un essai de pH (alcalinité) doit être exécuté. Les résultats doivent être compris entre 7 et 9. Si les résultats obtenus se situent à l'extérieur de cette fourchette, il faut remédier au problème avant de passer à l'installation du revêtement de sol.
    3. Essais d'alcalinité et d'adhérence : Exécuter les essais recommandés par le fabricant.

.2 Boucher les creux, les trous, les fissures et les autres irrégularités présents sur les substrats avec un produit de nivelage et de ragréage à base de ciment portland de bonne qualité et aplanir tout pli ou toute saillie de sorte à obtenir une surface uniforme et lisse.

.3 Le revêtement de sol ne doit pas être installé sur des joints de dilatation.

.4 Ne pas installer les produits souples avant qu'ils n'aient atteint la même température que l'espace dans lequel ils doivent être installés. Les produits de revêtement et les adhésifs doivent être placés sur les lieux de l'installation 48 heures avant le moment de l'installation.

.5 Balayer les substrats devant recevoir les produit souples et y passer l'aspirateur immédiatement avec de procéder à l'installation de ces derniers.

3.3 Pose des revêtements

.1 Appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée. Éviter d'étendre l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose du couvre-sol. Installer le revêtement avec l'adhésif de Johnsonite adapté aux conditions prévalant sur le chantier et se conformer aux instructions inscrites sur l'étiquette de l'adhésif. Nettoyer immédiatement les surplus d'adhésif.

.2 Inspecter le matériel pour vérifier qu'il n'y ait aucun dommage ou défaut.

.3 Installer les rouleaux en ordre croissant, en suivant la numérotation inscrite sur leur étiquette.

.4 Sauf indication contraire dans les instructions d'installation de Johnsonite, renverser les feuilles de revêtement.

.5 Poser le couvre-sol en rouleau de manière à réduire au minimum le nombre de joints. La largeur des pièces posées près des murs ne doit pas être moindre que le tiers de la pleine largeur de la feuille.

.6 Passer sur le revêtement un rouleau de 100 lb en trois sections, dans les deux directions.

.7 Vérifier la présence de bulles d'air. Au besoin, rouler le revêtement de nouveau.

.8 Découper avec soin le couvre-sol autour des objets fixes.

.9 Aux baies de porte, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces adjacentes.

.10 Poser des bordures métalliques ou des lisières d'amincissement aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

.11 Poser et mettre en place les motifs et insertions selon les indications aux plans. Réaliser des joints serrés.

.12 Poser une pièce de revêtement de sol sur le plateau des trappes de visite des planchers s'il y a lieu. Respecter le motif du plancher.

.13 Les joints du revêtement de sol souple doivent être thermosoudés.

.14 Toutes les précautions nécessaires à la réduction du bruit, odeur, poussière doivent être prises afin de prévenir divers inconvénients.

.15 L'accès au lieu de l'installation devrait être fermé ou restreint par l'installateur. L'installation devrait débuter seulement lorsque les conditions d'installation sont jugées adéquates par l'installateur.

.14 Poser des bordures métalliques ou des lisières d'amincissement aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

.17 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir le mobilier encastré.

.18 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir des cloisons amovibles; bien respecter le motif.

.19 Appliquer un cordon de scellant de protection aux périmètres des cadres de portes et autour des objets traversant.

3.4 Nettoyage

.1 Se conformer aux instructions écrites du fabricant pour le nettoyage et la protection des produits souples.

.2 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs

.3 Passer le balai et l'aspirateur sur les surfaces, en veillant à n'oublier aucune portion.

.4 Nettoyer les surfaces à l'aide d'une vadrouille ou d'un tissu humide pour effacer les marques et retirer toute la saleté présente.

.5 Éviter toute circulation d'équipement sur roulette pour une période de 24 heures suivant l'installation. Cette période est de 72 heures pour le matériel lourd.

.6 Attendre une période de 72 heures après l'installation avant de débuter l'entretien initial du revêtement.

.7 Protéger le couvre-plancher pour toute la durée des travaux et la disposition des meubles et accessoires selon les recommandations du fabricant.

.8 Nettoyer le plancher et les plinthes selon la documentation du fabricant du revêtement de sol.

.9 Protéger le revêtement de sol des planchers nouvellement revêtus dès l'instant de la prise définitive de l'adhésif jusqu'au moment de l'inspection finale

3.5 Pose de la Plinthe

.1 Plinthe de vinyle : Poser la plinthe selon les recommandations du fabricant et selon la section 096500 du présent devis. Voir tableau des finis pour emplacement.

.2 Plinthe à gorge : Voir tableau des finis pour emplacement

.1 Une fois les surfaces de plancher recouvertes, procédez à l'installation des plinthes remontées dans toutes les pièces visées utilisant une moulure de soutien. Cette moulure devra être coupée à angle de 45 degrés aux coins extérieurs et intérieurs pour permettre un ajustement.

3. Installer les plinthes remontées en utilisant des morceaux du plus long possible (1220 mm minimum). Ces plinthes devront être coupées à angle de 45 degrés aux coins extérieurs et intérieurs pour permettre un ajustement. Un cordon de soudure devra être soudé à tous les joints.

4. Installer les moulures de finition en caoutchouc, tel que la moulure arrondie « SCC » de Johnsonite, de niveaux et en utilisant des pièces du plus long possible (1220 mm minimum). De façon générale, toutes les bases de murs, de colonnes, de comptoirs et d'armoires fixes seront protégées d'une plinthe.

5. Utiliser l'adhésif de recommandé par le fabricant en fonction du subjectile en place.

5. Enlever toute trace d'adhésif et autres sur le revêtement de sol.

.6 Poser la plinthe droite et de niveau, l'écart admissible étant de 1:1000.

.7 D'une façon générale et à moins d'indications contraires, toutes les bases de murs, colonnes, comptoirs et armoires fixes seront protégées d'une plinthe.

3.6 Jonction avec autres matériaux de sol

.1 Lorsque le matériau de couvre-sol adjacent à celui prescrit à la présente section est plus épais, prévoir de remonter à l'aide du matériau de remplissage et de nivellement sur une longueur de un (1) mètre en pente douce le revêtement de sol souple en feuille de façon à ce que le fini de ce dernier soit à égalité avec le fini du matériau adjacent.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Poser la tuile de vinyle tel qu'indiqué aux plans de plancher et où requis pour compléter l'ouvrage. Voir aussi bordereau des finis. Prévoir les travaux requis aux planchers dans le bâtiment existant.

.2 Poser les couvre-joints en vinyle où requis à la rencontre des autres types de revêtement de plancher.

.3 Préparer les surfaces des dalles de béton ou autre.

.4 Exécuter toutes les pentes de relèvement aux portes à la rencontre des revêtements de plancher plus épais en vinyle souple et/ou céramique.

.5 Nettoyer, laver et traiter les surfaces finies.

.6 Exécuter toutes les pentes de relèvement à la rencontre de seuils de granit.

.7 Prévoir une allocation pour le remplacement de 40 m.c. de tuile de vinyle existante par un nouveau fini en tuile de composé, l'allocation doit inclure la démolition, préparation de la dalle de béton, nettoyage mécanique, resurfaçage, nouvelle tuile et cirage. L'architecte se réserve le choix de 2 couleurs, l'allocation pourra être répartie dans plusieurs locaux (4 interventions) totalisant 40 m.c.

1.2 Préparation des surfaces

.1 Toutes les aspérités doivent être bouchées convenablement de façon à ce que les surfaces soient parfaitement lisses et planes et qu'il ne reste aucune poussière.

.2 Pour la préparation des dalles, voir aussi les sections 033500 intitulée " Finition de surface en béton ".

1.3 Nettoyage et cirage

.1 Faire disparaître toutes les taches de colle et autres saletés. Nettoyer à l'eau et au savon doux.

.2 Avant la pose du bouche-pores et la cire, nettoyer les planchers afin d'enlever toute trace de saleté et taches, procéder à l'eau et au savon, selon les recommandations du fabricant de la tuile et rincer à fond pour enlever le savon et jusqu'à ce que l'eau de rinçage sur les tuiles ait un PH neutre. Les tuiles qui demeureront tachées devront être remplacées.

1.4 Surplus

.1 Laisser au propriétaire 2 % de tuiles supplémentaires, de chaque type et couleur de tuile, pour réparation éventuelle.

1.5 Échantillon

.1 Fournir à l'architecte un échantillon de chaque type et couleur de tuiles pour approbation.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Produit de remplissage approprié tel que recommandé par MAPEI pour l'usage prévu.

.2 Nouvelles tuiles pour usage général :
Tuiles vinyle composé conformes à la norme CSA A126.1-M, ASTM F106695 classe 2, épaisseur 3,2 mm, dimension 305 x 305 mm, coupe micro (bordure d'équerre), couleur et motif au choix de l'architecte, parmi les produits suivants : « Azrock » de Johnsonite ou « Standard Excelon » de Armstrong. Prévoir, si non indiqué aux dessins, cinq (5) choix de couleurs et des combinaisons d'au plus quatre (4) couleurs différentes par local.

.3 Au moment de l'acceptation provisoire de l'ensemble des travaux pour livraison et occupation du propriétaire, enduire les surfaces finies de deux (2) couches de bouche-pores HUG de AVMOR et de trois (3)

couches de fini à plancher (25 % de concentration).

.4 Couvre-joints en vinyle. Extrusion à pression, couleur au choix de l'architecte.

.5 Adhésif hydrofuge selon recommandation du manufacturier.

.6 Apprêt selon recommandation du manufacturier pour le béton.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Pose de la tuile

.1 Nettoyer le plancher, remplir les cavités et aspérités, appliquer le produit de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface dure et lisse. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait durci.

.2 Adhésif : appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle appropriée, selon les instructions du fabricant du couvre-sol.

.3 Pose de la tuile : poser les carreaux en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à obtenir un motif symétrique. Les carreaux périphériques doivent avoir au moins la demi-largeur du carreau normal. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, passer un cylindre de 100 lbs sur le sol pour assurer une parfaite adhérence.

.4 Exécuter les motifs d'insertion de tuiles de couleurs contrastantes selon les instructions de l'architecte, à être remises préalablement à la pose au chantier. L'architecte se réserve donc la possibilité d'exécuter des lisières périmétriques le long des murs, ainsi que divers motifs à partir d'un choix de couleurs différentes de tuiles.

.5 Nettoyer et poser les produits d'entretien dits bouche-pores et de finition.

.6 Aux portes et autres jonctions où un plancher de T.V.C. rencontre un plancher de céramique, prévoir l'aménagement de pente à l'aide des enduits de resurfaçage (voir section 033500) préalablement à la pose de la T.V.C. Les pentes seront aménagées sur une longueur de plus ou moins 1 220 mm à partir de la jonction et seront aménagées de façon à ce que le dessus de la T.V.C. et de la céramique soit au même niveau à leur jonction.

3.2 Moulures de jonction

.1 Poser les moulures en vinyle de profilé approprié selon les besoins pour les différents types de joint à la rencontre des autres types de finis de plancher, où nécessaire.

3.3 Cire et scellant à plancher

.1 Utiliser des produits provenant du même manufacturier. Présenter la fiche technique du scellant et cire pour examen par l'architecte.

.2 La cire doit contenir un taux de solide à 25 % minimum.

.3 À l'aide d'un papier témoin, prendre la lecture du PH de la tuile. Si le PH n'est pas neutre, neutraliser avec un savon approprié et rincer. Reprendre la lecture du PH avant d'appliquer le scellant et la cire. Utiliser des sceaux et " moppes " propres et désinfectées (pour éviter que la cire se dégrade par l'effet des bactéries.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir les matériaux, la main-d'œuvre, la surveillance, l'outillage et les échafaudages requis pour peindre toutes les surfaces intérieures non prépeintes de la zone des travaux sauf où indiqué autrement au devis, au bordereau des finis et/ou aux dessins incluant notamment sans s'y restreindre les travaux suivants :

.1 les murs, cloisons, plafonds, retombées, portes, cadres, ouvrages métalliques divers apparents, conduits, gaines, tuyaux et tout équipement livré avec couche d'apprêt seulement;

.2 les éléments intégrés aux surfaces à peindre;

.3 les équipements de ventilation, plomberie, électricité et conduites des gicleurs, lorsqu'apparents;

.4 Tout autre item à peindre tel que requis selon les plans et devis.

.5 Prévoir une allocation pour travaux supplémentaires tel que décrit à l'article 3.8

.2 Prévoir jusqu'à un maximum de quinze (15) couleurs au choix de l'architecte, dans chaque fini.

1.2 Section connexes

.1 Gypse — Section 09 25 00.

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM D3960-05:
Pratice for Determining Volatile Organic Compound (VOC) Content of Paints and Related Coatings.

.2 CAN/CGSB-85.100-93
Peinturage

.3 Canadian Painting Contractors Association (CPCA)
.1 Painting Specifications Manual (2007).

.4 Steel Structures Painting Council (SSPC)
.1 Systems and Specifications Manual (2005).

.5 Autres normes listées à chacun des systèmes de peinture prescrits et/ou dans la présente section, édition en vigueur.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Exécuter tous les essais de peinture et de coloris qui seront jugés nécessaires par l'architecte pour atteindre les effets désirés.

.3 Sur demande spécifique de l'architecte, fournir deux panneaux-échantillons de 300 x 200 mm de certains types de peintures prescrites à son choix.

.4 Pour fin d'approbation par l'architecte, appliquer selon le système de peinture prescrit, un échantillon sur place sur un mur choisi par

l'architecte d'un arrêt architectural à un autre (coin de mur à coin de mur), pour chaque type de couleur choisi. Cet échantillon servira de mur de référence pour les travaux.

.5 Utiliser une plaque de plâtre de 12.7 mm pour les peintures appliquées sur plaques de plâtre et autres surfaces lisses.

1.5 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre un dossier complet pour tous les produits utilisés. Identifier chaque produit par rapport au système dans lequel il est utilisé et fournir les renseignements suivants :

.1 La désignation du système de peinture.

.2 Le type de produit et son utilisation.

.3 Le numéro de la norme CGSB pertinente.

.4 Le numéro de produit du fabricant.

.5 Le(s) numéro(s) de la (ou des) couleur(s).

.6 Les fiches signalétiques du fabricant.

.7 Le maximum de COV.

.3 Soumettre les instructions du fabricant concernant la mise en œuvre et l'application de chaque produit prescrit.

1.6 Livraison, entreposage et manutention

.1 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.

.2 Pré-mélanger les matériaux en usine, livrer et entreposer les produits de peinture dans leur contenant d'origine, scellé, portant des étiquettes intactes.

.3 Les contenants ou les emballages doivent porter les indications suivantes :

.1 Le nom et l'adresse du fabricant.

.2 Le type de peinture.

.3 L'attestation de conformité aux normes pertinentes.

.4 Le numéro de couleur et son fini, selon la liste des couleurs.

.4 Retirer du chantier les produits et les matériels endommagés, ouverts ou refusés.

.5 Fournir et maintenir un endroit d'entreposage sécuritaire, sec, à température contrôlée.

.6 Observer les recommandations du fabricant concernant l'entreposage et la manutention.

.7 Les produits et les matériels doivent être entreposés à l'écart des sources de chaleur.

.8 Entreposer les produits et les matériels dans un endroit bien aéré, dont la température est comprise entre 7°C et 30°C.

.9 La température d'entreposage ne doit jamais être inférieure à la température minimale recommandée par le fabricant.

.10 Les aires utilisées pour l'entreposage, le nettoyage et la préparation doivent être propres et en ordre, à la satisfaction de l'architecte.

.11 Placer au moins un extincteur portatif du type requis près de l'aire d'entreposage.

.12 Retirer de l'aire d'entreposage seulement les quantités de produits qui seront mises en œuvre le même jour.

.13 Sécurité incendie :

.1 Les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée doivent être placés dans des contenants scellés, homologués ULC. Évacuer ces contenants du chantier tous les jours.

.2 Les matières inflammables et combustibles doivent être manipulées, entreposées, utilisées et éliminées conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

1.7 Matériel de rechange

.1 Fournir les matériaux de rechange requis conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 – Documents / éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Soumettre un contenant de quatre litres de chaque type et de chaque couleur de peinture primaire, peinture d'impression et de peinture de finition. Identifier la couleur et le type de peinture suivant la liste des couleurs et le système de peinture.

.3 Livrer le matériel de rechange et l'entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

1.8 Fabricant de peinture

.1 L'architecte présentera ses choix de couleur à partir d'un ou plusieurs fabricants de son choix. L'entrepreneur devra donc si le fabricant choisi par l'architecte n'est pas le même que celui soumis par l'entrepreneur, fabriquer sur mesure les couleurs choisies par l'architecte et en soumettre des échantillons pour approbation par l'architecte, incluant le fini choisi par ce dernier.

1.9 Choix de couleurs et brillances

.1 Tous les choix de couleurs et de brillances de peinture, de teinture et de vernis seront effectués par l'architecte pour tous les éléments peinturés, teints ou vernis du projet. Les quantités, emplacements et découpages de couleurs seront entièrement au choix de l'architecte. Un bordereau de choix et de localisation des couleurs sera émis durant le chantier par ce dernier.

.2 L'entrepreneur doit prévoir que chaque local pourra être peint de deux couleurs différentes (couleur d'accent) pour les murs, le plafond pourra également être d'une couleur différente de celles des murs et les portes et cadres de couleur différente.

.3 Dans les systèmes des peintures 3 couches, la deuxième couche devra être teintée légèrement plus pâle que la dernière, afin qu'il soit possible de distinguer les différentes couches.

1.10 Éléments possédant un fini appliqué en usine

.1 Sauf indication contraire sur le chantier ou aux dessins et/ou au bordereau des finis, ne pas peindre les éléments dont le fini existant a été appliqué en usine, tel que les fenêtres extérieures, les entrées en aluminium, les appareils d'éclairage, les éléments en acier inoxydable, les éléments pré-vernis, le mobilier en acier pré-peint, etc.

1.11 Assurance de la qualité

.1 Conserver les bordereaux d'achat, les factures et les autres documents servant à prouver que les produits et les matériels utilisés pour l'exécution des travaux prévus au contrat sont conformes aux prescriptions de la présente section. Ces documents devront être produits à la demande de l'architecte.

.2 Les travaux de peinturage doivent être exécutés par des ouvriers qualifiés titulaires d'un ' Certificat de compétence d'homme de métier '. Des apprentis peuvent aussi être engagés à la condition qu'ils travaillent sous la supervision directe d'un ouvrier qualifié, conformément à la réglementation régissant ce corps de métier.

.3 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux travaux de peinturage intérieurs, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.

.4 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, produits de remplissage, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés donnée dans le MPI Architectural Painting Specification Manual et tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant. Dans l'éventualité où l'apprêt et la peinture de finition proviennent de deux fabricants différents, le fabricant de peinture de finition devra au préalable accepter par écrit le produit d'apprêt afin que le tout respecte la garantie exigée aux documents contractuels.

.5 Les autres produits de peinture tels que l'huile de lin, la gomme laque et l'essence de térébenthine doivent être compatibles avec les autres produits de revêtement utilisés, selon les besoins, et de très grande qualité. Ils doivent provenir d'un fabricant approuvé cité dans le MPI

Painting Specification Manual.

.6 Qualité requise :
- .1 Murs : aucun défaut ne doit être visible d'une distance de 1000 mm, sous un angle de 90° par rapport à la surface.
- .2 Plafonds : aucun défaut ne doit être visible à partir du plancher lorsqu'on regarde le plafond sous un angle de 45°, en éclairage fourni par la source de lumière définitive.
- .3 La couleur et le brillant de la dernière couche doivent être uniformes sur toute la surface.

1.12 Conditions de mise en oeuvre

.1 Application intérieure :
- .1 Appliquer la peinture seulement si la température ambiante peut être maintenue à l'intérieur des limites recommandées par le fabricant.
- .2 La température du subjectile et la température ambiante doivent être à l'intérieur des limites prescrites dans la norme pertinente et par le fabricant, à la satisfaction de l'architecte.
- .3 La température du subjectile et la température ambiante doivent être d'au moins 5°C dans le cas des peintures aux résines alkydes, et d'au moins 7°C dans le cas des peintures-émulsions (latex). Le degré d'humidité relative ne doit pas dépasser 85%.
- .4 Utiliser un moyen de chauffage temporaire lorsqu'il n'y a pas de moyen permanent pour maintenir la température minimale recommandée.
- .5 Peinturer seulement dans les zones dont l'air ambiant est exempt de particules en suspension générées par des travaux de construction et susceptibles d'altérer les surfaces peinturées.
- .6 Procéder aux travaux de peinturage uniquement sur les surfaces correctement préparées et dont la teneur en humidité se situe à l'intérieur de la plage spécifiée dans la présente section.
- .7 Appliquer la peinture seulement lorsque la couche précédente est sèche ou suffisamment durcie et après le délai de temps minimal prescrit par le fabricant.
- .8 Avant de commencer les travaux de peinturage, vérifier si le niveau d'éclairement des surfaces à peinturer est au moins de 323 lux. Des appareils ou des systèmes d'éclairage adéquats doivent être fournis par l'Entrepreneur général si requis.
- .9 Protéger contre les taches et les éclaboussures tous les appareils, l'équipement, les meubles, les accessoires de plomberie et la tuyauterie ayant une finition permanente : surface vitrée, fonte émaillée, laiton poli, nickel, cuivre, aluminium ou acier inoxydable. Enlever, durant les travaux de peinture, les plaques des interrupteurs et des prises de courant et toute la quincaillerie appliquée en surface si installées.
- .10 Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.
- .11 La décision de commencer l'application implique l'acceptation de la surface comme satisfaisante pour recevoir le système de revêtement.

1.13 Gestion des déchets

1. Les peintures, les teintures, les produits de préservation du bois et les autres produits utilisés lors de la mise en oeuvre de ces revêtements (diluants, solvants, etc.) doivent être traités comme des matières dangereuses, dont l'élimination est assujettie à divers règlements. Les renseignements relatifs aux dispositions législatives pertinentes peuvent être obtenus des ministères provinciaux responsables de l'environnement et des organismes gouvernementaux de la région.

2. Les produits qui ne peuvent être réutilisés doivent être traités comme des déchets dangereux et éliminés de façon appropriée.

3. Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.

4. Pour réduire la quantité de contaminants susceptibles de pénétrer dans le sol ou d'être déversés dans les cours d'eau et les réseaux d'égout sanitaire et pluvial, les directives suivantes doivent être rigoureusement respectées :
   - Conserver l'eau servant au lavage des peintures et autres produits à base d'eau de manière à permettre la collecte par filtration des matières déposées.
   - Conserver les produits de nettoyage, les diluants, les solvants et les surplus de peinture dans des contenants désignés à cette fin, et les éliminer de façon appropriée.
   - Conserver les chiffons imbibés d'huile et de solvant au cours des travaux de peinturage en vue de la récupération des contaminants et d'une élimination ou d'un nettoyage adéquat, selon le cas.
   - Prendre les dispositions requises en vue de l'élimination des contaminants conformément à la réglementation visant les déchets dangereux.
   - Laisser sécher les contenants de peinture vides avant de procéder à leur élimination ou à leur recyclage (dans les régions dotées d'installations appropriées).

5. Là où il existe un service de recyclage des peintures, recueillir les surplus de peinture, les classer par type de produits et prévoir leur acheminement vers une installation de collecte ou de recyclage.

6. Bien fermer et sceller les contenants d'adhésif et de produit d'étanchéité partiellement utilisés, et les ranger à température modérée dans un endroit bien ventilé et à l'épreuve du feu.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 N'utiliser que les produits de peinture figurant sur la liste des produits homologués émise par le CGSB.

.2 Les produits pour chaque couche de peinture faisant partie d'un système de peinture doivent provenir d'un seul et même fabricant sauf pour les peintures des fabricants spécifiquement prescrits ou leurs équivalents dûment acceptés par l'architecte.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Généralités

.1 Ne pas commencer les travaux de peinture avant d'avoir inspecté les surfaces en cause et d'avoir obtenu l'acceptation de l'architecte.

.2 Le commencement des travaux signifiera l'acceptation des surfaces d'application.

.3 Sauf indication contraire, effectuer tous les travaux de peinture conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-85.100.

.4 Appliquer les produits de peinture conformément aux instructions écrites du fabricant.

3.2 Préparation des surfaces

.1 Toute surface existante endommagée devra être réparée avant d'être peinte; toute surface devra être débarrassée de tout matériau étranger, peinture décollée, saleté, taches, graisse ou de tout matériau n'offrant pas une parfaite adhésion avec la peinture. Faire disparaître les marques de commerce encore en place sur les matériaux. Nettoyer toutes les écritures sur les surfaces des gaines, conduits ou autre surfaces à peinture.

.2 Retoucher les surfaces apprêtées en usine sur acier de construction avec un produit conforme à la norme CAN/CGSB-1.40, selon la norme CGSB 85.10-99.

.3 Préparer les surfaces en acier galvanisé et zinguées conformément à la norme CGSB 85.10-99.

.4 Préparer les tuyaux et raccords conformément aux recommandations du fabricant de peinture.

.5 Préparer les enduits et les surfaces de plâtre et de panneau de gypse conformément aux recommandations du fabricant de peinture. Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage selon les recommandations du fabricant de gypse.

.6 Préparer les surfaces de bois conformément à la norme CGSB 85-GP-1M.

.1 Couvrir les nœuds et les surfaces résineuses à l'aide d'une pâte de scellement en vinyle.

.2 Remplir les fentes et les trous de clous et autres à l'aide d'une pâte de remplissage au bois.

.3 Teindre la pâte de remplissage de la même couleur que la teinture des boiseries.

.4 Avant de manipuler les porte en bois, les enduire d'un produit de scellement.

.7 Obturer les trous des clous et les fissures à l'aide de bouche-pores. Teindre les bouche-pores dans le cas des ouvrages à peindre.

3.3 Application de la peinture

.1 Laver les graffitis, marques de crayon, peinture, encre, etc., à l'aide de solvant à peinture et les recouvrir de gomme laque blanc.

.2 Appliquer une couche d'apprêt à l'alkyde, sur les réparations au plâtre et sur la gomme laque.

.3 Ne peindre que des surfaces ou couches précédentes parfaitement sèches.

.4 Sabler légèrement entre les couches et sur les surfaces déjà peintes puis épousseter afin de corriger les défauts visibles d'une distance de 1500 mm.

.5 La peinture aux murs et plafonds pourra être appliquée au rouleau, mais le découpage au pinceau sera exigé partout. La peinture des plafonds en charpentes d'acier et de béton apparentes pourra être appliquée au fusil après avoir protégé tous les ouvrages adjacents. Découper parfaitement au ruban les changements de couleurs ou de finis de peinture.

.6 Finir les placards et réduits selon les prescriptions prévues pour les locaux contiguës.

.7 Finir la partie supérieure des armoires et les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions prévues pour les surfaces environnantes.

.8 Après l'ajustage des portes de bois, finir les chants et le dessus et le dessous des portes de même que les cadres de porte selon les prescriptions prévues pour la porte elle-même. Toute première application de fini sur les portes doit être à base d'huile à moins d'indication contraire à la présente section.

.9 Tous les matériaux devront être appliqués en suivant exactement le mode d'emploi du fabricant tel qu'imprimé sur le contenant; toute dilution nécessaire devra être faite de la façon prescrite et exclusivement avec le genre de diluant recommandé par le fabricant.

.10 Tous les matériaux devront être appliqués et découpés avec soin de façon à sécher uniformément et à donner la couleur et le fini spécifiés, exempts de coulisses, de taches luisantes, d'irrégularités ou de marques de pinceaux.

.11 Une ventilation convenable devra être fournie en tout temps de façon à ce que l'humidité ne puisse pas monter au-dessus du point de rosée sur le mur le plus froid. L'entrepreneur est responsable du maintien des températures, de la ventilation et des conditions ambiantes.

.12 Repeinturer sans rémunération supplémentaire après inspection de l'architecte, les ouvrages dont la qualité aura été jugée par celui-ci insatisfaisante.

.13 Prévoir l'application de trois couches de peinture minimum sur chaque surface. Apposer les couches de peinture supplémentaires, jusqu'à l'obtention de la teinte et de l'intensité de la couleur demandée et approuvée comme échantillon.

.14 Bien protéger les surfaces adjacentes contre les éclaboussures, etc., avec polyéthylène, du ruban à masquer ou autres matériaux adéquats.

.15 S'assurer qu'aucun amortisseur de bruits de porte ne soit déjà fixé au jambage ou à la traverse du cadre; les enlever et les remettre en place après les travaux de peinture.

.16 Procédures à suivre pour la peinture des portes et cadres à coordonner avec la section 08 71 00 – Pièces de quincaillerie de finition et bordereau. L'entrepreneur-peintre devra suivre les étapes suivantes pour les portes et cadres :

.1 L'installateur de la quincaillerie pend la porte dans son encadrement à l'aide des charnières.

.2 L'entrepreneur-peintre applique l'apprêt et la première couche de finition sur les portes et cadres tout en protégeant les parties visibles des charnières.

.3 L'installateur de quincaillerie complète l'installation de toutes les pièces de quincaillerie prescrites pour ladite porte ainsi que leur ajustement et fonctionnement.

.4 L'entrepreneur-peintre applique sa dernière couche de finition aux portes et cadres après avoir masqué la quincaillerie.

Le peintre doit porter une attention particulière pour ne pas appliquer de la peinture sur la quincaillerie, les étiquettes d'homologation de résistance au feu non plus que sur les amortisseurs de bruit des cadres.

.17 Signaler à l'aide d'affiches et protéger adéquatement à l'aide de câbles, de barrières sur tréteaux, cônes et/ou autres dispositifs toutes les surfaces fraîchement peintes.

3.4 Finition Intérieure

.1 Système 1 : Peindre tous les plafonds et détails de plafond en gypse de la façon suivante :
- .1 1 couche d'apprêt scelleur au latex écosource de Sico.
- .2 2 couches de latex acrylique écosource de Sico 100% fini velouté.

.2 Système 2 : Peindre les surfaces de métal ferreux apprêtées de la façon suivante :
- .1 Retouches avec peinture d'apprêt, Sierra S-30 Griptec de Rustoleum.
- .2 2 couches d'émail epoxy Sierra S-50/S-60 de Rustoleum.

.3 Système 3 : Peindre les surfaces de métal zinguées intérieures de la façon suivante :
- .1 1 couche de peinture d'apprêt-scelleur au latex.
- .2 2 couches d'émail epoxy Sierra S-50/S-60 de Rustoleum.

.4 Système 4 : Peindre les surfaces de bois, portes et cadres de bois à peindre, boiseries, etc. de la façon suivante :
- .1 1 couche d'apprêt huile pour bois.
- .2 2 couches de peinture 100% acrylique fini mélamine au latex Sico écosource.

Note : lorsque requis isoler les nœuds avec une gomme laque.

.5 Système 5 : Peindre les tuyaux et raccords en cuivre de la façon suivante :
- .1 Préparation : conformément à la norme CGSB 85-GP-20M.
- .2 Couches de finition : 2 couches d'émail epoxy Sierra S-50/S-60 de Rustoleum.

.6 Système 6 : Peindre les murs de panneaux de gypse de la façon suivante :
- .1 1 couche d'apprêt scelleur au latex Sico écosource.
- .2 2 couches de peinture 100% acrylique fini mélamine Sico écosource au latex.

.7 Système 7 : Peindre les cadres et portes en acier de la façon suivante :
- .1 1 couche de peinture d'apprêt Sierra S-30-Griptec de Rustoleum.
- .2 2 couches d'émail époxy Sierra S-50/S-60 de Rustoleum.

.8 Système 8 : Teindre et/ou vernir toutes les surfaces de bois naturel à teindre et/ou à vernir (notamment) les portes de bois intérieures, les moulures et boiseries) de la façon suivante :
- .1 1 couche de peinture pigmentée (si applicable), de type 2, conforme à la norme CAN/CGSB-1.145, pour surfaces intérieures transparentes (nombre de couches à déterminer selon les teintes choisies par l'architecte).
- .2 3 couches de vernis brillant, de type 1, conforme à la norme CAN/CGSB-1.36 pour surfaces intérieures (appliqué au fusil).
- .3 1 couche de vernis semi-brillant, de type 2, conforme à la norme CAN/CGSB-1.36 et au modificatif de février 81, pour surfaces intérieures (appliqué au fusil).

Note :les vernis seront des vernis incolores ignifuges classe B de fond appliqués au pistolet avec indice de propagation de la flamme inférieur à 150 selon essais U.L.C.

3.5 Retouches et nettoyage

.1 Enlever du bâtiment, chaque soir, tous les linges imprégnés et les déchets; il sera interdit de les laisser s'accumuler.

.2 Le travail terminé, enlever les taches sur les verres, boiseries et sur les surfaces qui n'ont pas à être peinturées, planchers, murs, quincaillerie, équipements, accessoires et autres.

.3 Nettoyer le chantier et le laisser dans un état de propreté parfaite.

.4 Enlever les papiers cache.

3.6 Conditions existantes

.1 Examiner les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation des surfaces à peinturer. Avant de commencer les travaux, signaler à l'architecte, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.

.2 Contrôler le degré d'humidité des surfaces à peinturer et communiquer les résultats à l'architecte. Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles soit acceptable, selon les recommandations du fabricant.

.3 Degré d'humidité maximal admissible :
.1 Enduit et plaques de plâtre : 12%.
.2 Maçonnerie/béton : 12%.
.3 Blocs/briques en béton : 12%.
.4 Bois : 15%.

3.7 Malaxage de la peinture

.1 Malaxer les ingrédients dans le contenant de peinture avant et durant l'utilisation, de manière à briser les grumeaux, à assurer une dispersion complète des pigments et à obtenir une composition uniforme.

.2 Les peintures appliquées au pistolet doivent être diluées selon les instructions du fabricant. S'il n'y a pas d'instructions sur le contenant, obtenir des instructions écrites auprès du fabricant et en remettre un exemplaire à l'architecte.

.3 Ne pas utiliser de kérosène ou d'autres solvants organiques pour diluer des peintures à l'eau.

3.8 Allocations

1. Prévoir la peinture de surface de gypse équivalent à 120m² supplémentaires (murs ou plafond), 3 couches réparties en 10 interventions.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

1. Fourniture et pose de l'identification (numérotation) de toutes les portes intérieures (nouvelles et existantes) de la zone des travaux.
2. L'enlèvement des plaques aux portes existantes et panneaux d'évacuation existants.

1.2 Dessins d'atelier

1. Soumettre, au préalable, en six (6) copies des dessins d'atelier pour approbation de l'architecte, montrant la nature des matériaux, les détails d'ancrage, les élévations de l'ouvrage, l'inscription dans les revêtements, les finis et dispositifs de fixation apparents et dissimulés selon le cas, type de lettrage et couleurs.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Numéros des portes intérieures et pictogrammes

1. Plaques de numérotation pour chaque porte de la zone des travaux, portant des numéros de 4 chiffres et un trait d'union pour chaque porte où requis.
2. Numérotation semblable à celle indiquée aux plans, à confirmer et vérifier sur place.
3. Fabrication : plaquettes de plastique à engraver pour caractères de couleur blanche sur fond de couleur au choix, type Gravoply de 1.66 mm d'épaisseur. Pour les pictogrammes, utiliser des plaques de 3.2 mm d'épaisseur.
4. Dimensions :
   - Pour numérotation : 45 x 125 mm avec chiffre de 25 mm.
5. Lettrage : de type Helvetica.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

1. Assujettir solidement aux surfaces.
2. Localiser les éléments de signalisation aux endroits indiqués sur place par l'architecte.
3. Les plaques pour les numéros de portes seront fixées sur les cadres de porte.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des ouvrages

.1 Fournir et installer (1) fermeture de sécurité à enroulement modèle « Volet de comptoir ».

.2 Fournir et installer l'infrastructure de soutien de la fermeture à enroulement.

.3 Hauteur de la grille: ± mètres à confirmer et à vérifier sur place, voir aussi les dessins.

1.2 Ouvrages connexes

.1	Menuiserie brute	Section 062000
.2	Panneaux de gypse	Section 092116

1.3 Garantie

.1 Fournir des composants provenant d'un seul fabricant possédant au moins dix (10) années d'expérience dans la fabrication de fermetures. L'installation sera faite par des installateurs approuvés par le fabricant.

.2 Fournir une garantie attestant le bon fonctionnement des cloisons pendant un (1) an (pièces et main-d'œuvre).

1.4 Dessins d'atelier

.1 Fournir les dessins d'atelier indiquant les ancrages, les élévations, les pièces de quincaillerie, rails, chambranle, etc., pour examen par l'architecte, conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Manuel d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaire à l'entretien de la cloison grillagée à enroulement.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Rideau de fermeture de sécurité à enroulement : Fermeture de sécurité modèle Volet de comptoir (aluminium opaque) de MobilFlex ou équivalent approuvé par l'architecte. Le rideau sera composé de lamelles continues à emboîtement en aluminium extrudé 0,050" (1.3mm) ,1 ½" (38mm) de haut par 3/8" (9mm) de large.

.2 Guides: Les guides-support verticaux seront faits d'aluminium extrudé mesurant 1 ¼" (32mm) de largeur x 2" (51mm) de profondeur x la pleine hauteur et munis de bandes à brosse de nylon pour assurer un fonctionnement doux et réduire l'usure. Les guides seront fixés à la structure du bâtiment.

.3 Plaques d'extrémités: Fournir des plaques d'extrémités d'une épaisseur d'au moins 3/16" (5mm) (aux dimensions convenant à la taille du baril) pour supporter les bouts de ce baril avec des

roulements à billes articulés étanches. L'assemblage des plaques d'extrémités doit être fixé aux guides-support.

.4 Baril: Le baril en tuyau d'acier dont le diamètre mesure au moins 4 ½" (114mm) avec une paroi d'au moins 1/8" (3mm) sera conçu de manière à supporter la charge du rideau, avec une flèche admissible maximale de 0,03" par pied de largeur de fermeture (2,5mm par mètre linéaire). Le baril devra accueillir un assemblage de contrepoids à ressort de torsion.

.5 Contrepoids: Le ressort de torsion trempé à l'huile, pré-lubrifié et fixé autour d'une tige intérieure continue, solide, en acier laminé à froid, servira de contrepoids à l'intérieur du baril. La tige portera sur des roulements à billes articulés, lubrifiés de façon permanente. L'assemblage du ressort sera conçu pour une durée de 20,000 cycles minimum. Le ressort devra être chargé sur les lieux de l'installation. La roue de tension devra être accessible.

.6 Fonctionnement manuel: Fermeture standard à fonctionnement manuel tire-pousse, avec tige de récupération amovible en équipement standard. L'effort exigé pour soulever ou baisser le rideau ne doit pas excéder 15 livres-force (7kg).

.7 Barre de verrouillage du bas: Barre de verrouillage tubulaire en aluminium extrudé de 1 ¼" (32mm) de large par 2" (51mm) de haut munie de pênes de fermeture de chaque côté. Les pênes de fermeture engagent dans les profilés de guidage verticaux de manière à assurer une sécurité totale du comptoir au plafond. Les cylindres de serrure pourront être remplacés sans qu'on ait à retirer la barre du bas du rideau de fermeture.

.8 Cylindres: La barre de verrouillage inférieure sera munie de cylindre Mobilflex pour serrure à mortaise à 5 goupilles, 2 cylindres

.9 Matériel et fini: Aluminium extrudé 6063-T5. Fini anodisé naturel.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Vérifier les dimensions d'ouverture avant l'installation. Vérifier l'état des guides-support verticaux en portant une attention aux dommages ou étranglements attribuables aux matériaux d'encastrement ou fixations des autres corps de métiers empiétant sur les profilés du guide. Rapporter par écrit toute condition susceptible de nuire au bon fonctionnement. L'installation sera exécutée dès que les conditions non satisfaisantes auront été corrigées conformément aux recommandations du fabricant.

.2 L'installation sera effectuée par un installateur approuvé et formé par le fabricant, conformément aux instructions d'installation.

.3 Expliquer et passer en revue le verrouillage, le fonctionnement et l'entretien appropriés du système de fermeture de sécurité à enroulement.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

1. Fournir et installer les pare-chocs, protecteurs d'angles et de murs selon la description et les quantités indiquées aux dessins et/ou la présente section.

2. Fournir et installer les feuilles de protection en matière plastique indiquées aux dessins et/ou à la présente section.

3. Fournir et installer tout autre ouvrage complémentaire requis.

4. Prévoir une allocation pour la fourniture et la pose de 10 protecteurs de type PA autres que ceux indiqués aux dessins à divers endroits à déterminer au chantier.

1.2 Sections connexes

.1 Menuiserie brute — Section 062000
.2 Panneaux de gypse — Section 092116

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM D256-06a :
Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails, à grande échelle, de tous les matériaux, finis, dimensions, ancrages et assemblages.

1.5 Échantillons des matériaux

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre, à l'approbation de l'architecte, deux échantillons de 300 mm de longueur de protecteurs de murs et d'angles aux formes et couleurs voulues.

1.6 Échantillon de l'ouvrage

.1 Sur place, procéder à une installation échantillon du revêtement mural en présence de l'architecte pour approbation.

.2 L'échantillon approuvé fera partie de l'ouvrage.

.3 Le cas échéant, reprendre, sans frais, l'échantillon jusqu'à ce qu'il soit approuvé par l'architecte.

.4 Ne pas procéder à l'ensemble des travaux d'installation du revêtement mural tant que l'échantillon n'est pas approuvé par l'architecte.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Protecteurs d'angle « PA°»:

1. Série SFS-10N (encastré, 90 degrés, base d'aluminium 100 mm haut, couleur au choix de l'architecte parmi la gamme « acrovyn colors » jusqu'à 10 couleurs, pleine hauteur), ou équivalent approuvé par l'architecte.

2. Série SM-020MN protecteur d'angle en surface pour coins de murs avec angle spécial, pleine hauteur, couleur au choix de l'architecte parmi la gamme « acrovyn colors», jusqu'à 10 couleurs, ou équivalent approuvé par l'architecte

.2 Protection murale :

1. PM : Protection murale, Hauteur 1220 mm, épaisseur 0,060'', texture suède, tel que C/S acrovyn ou équivalent approuvé par l'architecte. Korogard Protective Wallcovering de Korogard et IPC Wall protection system sont considérés comme équivalent. Couleur au choix parmi les couleurs standard. de C/S Acrovyn, prévoir jusqu'à 10 couleurs.

.3 Mains courantes :

1. Main courante antiligature modèle 800 INPRO IPE distribué par Plastruction ou équivalent approuvé par l'architecte, couleur au choix de l'architecte parmi la gamme Woodland faux pattern.

2. Résistance à la propagation de la flamme : 15 selon ASTM E84 classe

3. Dégagement de la fumée : moins de 450.

4. Alliage d'aluminium AA-6063-T5.

2.2 Accessoires

.1 Fixations : ancrages en acier inoxydable, pour montage en affleurement et en surface, chevilles.

.2 Quincaillerie : selon les normes du fabricant.

.3 Profilés de retenue : en aluminium, continus, selon les normes du fabricant.

.4 Adhésif : hydrofuge, type recommandé par le fabricant pour le genre de support en cause.

PARTIE 3- EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Poser les protecteurs sur un dossier-support solide, tous les éléments étant d'aplomb, solidement assujettis et en parfait alignement.

.2 Munir les protecteurs d'angles de fixation en acier inoxydable posés à 200 mm d'entraxe maximum et collés à l'adhésif.

.3 Tous les items doivent être installés selon les instructions du fabricant au moyen des ancrages fournis par celui-ci.

.4 Les protecteurs d'angles seront installés à partir de la plinthe.

.5 La protection murale sera installée sous la plinthe.

.6 Installer les feuilles de protection en matière plastique selon les recommandations du manufacturier avec les apprêts et adhésifs requis.

.7 Immédiatement après l'installation, nettoyer le vinyle acrylique et les accessoires selon les recommandations du manufacturier.

3.2 Nettoyage

.1 Immédiatement après l'installation, nettoyer le vinyle acrylique et les accessoires selon les recommandations du manufacturier.

.2 Enlever avec soin le surplus d'adhésif avant qu'il ne sèche sur le plancher, les plinthes et les murs.

.3 Utiliser un détergent doux et de l'eau propre.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et poser tous les accessoires de toilette et accessoires divers indiqués aux dessins et/ou décrits à la présente section.

.2 Fournir et poser toutes les pièces de fixation de même fini que les accessoires.

.3 Poser les accessoires de toilette et supports divers récupérés, selon les indications aux plans.

1.2 Sections connexes

.1 Menuiserie brute — Section 06 20 00

1.3 Références

.1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :

.1 ASTM A167-99 (2004) :
Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet and Strip.

.2 ASTM A653/A653M-07 :
Specification for Steel Sheet, Zinc Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvanealed) by the Hot-Dip Process.

.3 ASTM B456-03 :
Specification for Electrodeposited Coatings of Copper Plus Nickel Plus Chromium and Nickel Plus Chromium.

.4 CAN/CGSB-1.81-M90 :
Peinture pour couche primaire aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four, pour véhicules automobiles et équipement.

.5 CAN/CGSB-1.88-92 :
Peinture-émail brillante aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four.

.6 CAN/CGSB-31-GP-107Ma-90 :
Décapant et désoxydant pour métaux, non inhibé, à base d'acide phosphorique.

.7 CAN/CSA-B651-M90 :
Accessibilité des bâtiments et autres installations: règles de conception.

.8 CAN/CSA-G164-FM92 :
Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier ou fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre, descriptions des produits et échantillons.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces intérieures et extérieures, des ferrures et des serrures, des dispositifs de fixation, la description du faux-cadre, ainsi que les détails d'installation des ancrages pour barres d'appui.

.3 Présenter un tableau de distribution des accessoires du projet indiquant les types, quantités et localisation.

1.5 Échantillons d'ouvrage

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre, descriptions des produits et échantillons.

.2 Monter un échantillon de chaque type d'installation de chaque type d'accessoire en place.

.3 Convenir au préalable avec l'architecte du moment de la préparation des échantillons et de la position exacte de ces accessoires.

.4 Les échantillons pourront faire partie de l'ouvrage fini.

.5 Attendre 48 heures avant de poursuivre les travaux afin de permettre à l'architecte d'inspecter les échantillons de l'ouvrage.

1.6 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 – Document/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir les instructions relatives à l'entretien des accessoires de toilette et autres.

1.7 Outils spéciaux

.1 Fournir les outils spéciaux requis pour accéder aux accessoires de toilette et autres ainsi que pour monter et démonter ces derniers.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tôle d'acier : de qualité commerciale, étirée, lisse, conforme à la norme ASTM A653/653M, avec zingage de désignation ZF 001.

.2 Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A167 nuance 304 fini no 4 d'au moins 0.8 mm d'épaisseur.

.3 Tubes en acier inoxydable : nuance 304 de l'AISI, qualité commerciale, sans joint longitudinal, épaisseur de paroi 1,2 mm.

.4 Fixations : lorsque dissimulées vis et boulons galvanisés à chaud; pièces de fixation anti-vandales en acier inoxydable lorsqu'apparentes. Douilles expansibles en fibre, en plomb ou en caoutchouc conformes aux recommandations du fabricant de l'accessoire à fixer.

2.2 Finis

.1 Chromage et nickelage : conformes à la norme ASTM B456, fini satiné.

.2 Acier inoxydable : conforme aux exigences de l'AISI, fini satiné numéro 304.

.3 Aucun élément ne doit porter, à sa face, le nom du fabricant ou la marque de commerce.

.4 Toutes les parties non apparentes des appareils doivent être résistantes à la corrosion.

2.3 Accessoires et autres

.1 Distributeur de papier hygiénique en surface;
en acier inoxydable de type 304, modèle de Bobrick B-2888.
Réf : item no. 1 aux plans.

.2 Distributeur de papier à mains en surface
en acier inoxydable de type 304, fini satin, modèle 20210 de ASI
Réf. : item no 7 aux plans

.3 Distributeur de savon
Lalema ST023550N0I, 4,5 P x 5L. Fourni par le client, installé par l'entrepreneur.
Réf. : item no 5 aux plans

.4 Miroir :
.1 Miroir avec cadre soudé d'une pièce et verre trempé, en acier inoxydable 304, fini satiné, avec accessoires d'installation, vissé avec vis à tête phillips B2908 18 x 30.
Réf. : item no 6 aux plans.

.5 Barres d'appui
.1 en tube d'acier inoxydable nuance 304 fini satin de 32 ou 38 mm de diamètre et d'épaisseur de paroi de calibre 18 (1.2 mm), avec collerettes murales de 85 mm de diamètre, fini acier inoxydable, fini satin, de calibre 22 (0.8 mm), à vis dissimulées, fournies avec

plaques-supports en acier et accessoires nécessaires pour installation dans un mur de colombages (numéros 2562 de Bobrick, prévoir 1 par collerette), barres et ancrages pouvant résister à une traction de 1.112 KN (250 lbs) vers le bas :

- Barre d'appui (petite) de 610 mm : B-5806x24 de Bobrick
  Le produit 3701, de 610 mm de longueur de la compagnie American Specialties Inc (A.S.I.) est accepté en équivalence au produit spécifié.
  Réf : item no. 3 aux plans.

.6 Crochet à vêtement

.1 en métal couleur chrome, tel que modèle 2375 CV de Richelieu ou équivalent approuvé par l'architecte.
Réf. : item no 12 aux plans

.2 Crochet haute sécurité de Bradley #SA37 « antiligature°», en acier inoxydable,
Réf : item no. 9 aux plans.

.7 Barres d'appui en tube d'acier inoxydable nuance 304 fini satin de 32 ou 38 mm de diamètre et d'épaisseur de paroi de calibre 18 (1.2 mm), avec collerettes murales de 85 mm de diamètre, fini acier inoxydable, fini satin, de calibre 22 (0.8 mm), à vis dissimulées, fournies avec plaques-supports en acier et accessoires nécessaires pour installation dans un mur de colombages (numéros 2562 de Bobrick, prévoir 1 par collerette), barres et ancrages pouvant résister à une traction de 1.112 KN (250 lbs) vers le bas :

- Barre d'appui (petite) de 915 mm : B-5806x36 de Bobrick.
  Le produit 3701, de 915 mm de longueur de la compagnie American Specialties Inc (A.S.I.) est accepté en équivalence au produit spécifié.
  Réf : item no. 4 aux plans.

.8 Tablette de sécurité « antiligature°» en acier inoxydable, S456 de Bradley.
Réf. : item no 10 aux plans.

.9 Banc de douche relevable, modèle B-5191 de Bobrick.
Réf. : item no 8 aux plans.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Emplacement

.1 Installer les accessoires aux endroits montrés aux dessins si indiqués. Avant de procéder à l'installation de ceux-ci, faire approuver par l'architecte l'emplacement exact de chacun, et tenir compte de l'accessibilité des accessoires par une personne en chaise roulante.

3.2 Installation

.1 Livrer au chantier les pièces rapportées et les faux-cadres en temps voulu pour leur mise en place. Fournir les gabarits ou les mesures brutes, selon le cas.

.2 Fournir les plaques d'ancrage en acier et les éléments nécessaires à l'installation des accessoires sur les colombages et sur la maçonnerie.

.3 Installer et fixer solidement les accessoires de la façon suivante :

.1 Murs à poteaux d'ossature : fixer la plaque-support en acier au poteau d'ossature avant d'appliquer la finition en plâtre ou les panneaux de gypse. Munir la plaque de douilles ou de tiges filetées.

.2 Éléments de maçonnerie creux ou murs en plâtre/panneau de gypse existant : utiliser des boulons à bascule fixés dans les trous percés dans la paroi cellulaire ou le mur creux.

.3 Mur en maçonnerie ou béton : fixer un boulon avec douille expansible en plomb dans le trou percé.

.4 Barres d'appui dans les douches : fournir un fond de vissage en contreplaqué traité sous pression.

.4 Fixer les barres d'appui aux ancrages encastrés fournis par le fabricant de la barre d'appui selon les normes de résistance applicables.

.5 Fixer les attaches à l'aide de vis/boulons inviolables.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des ouvrages

.1 Fournir et installer les nouveaux rails pour moteurs lève-patients au plafond où indiqué aux dessins. Fournir, entre autres, les rails, supports, ancrages, etc., requis selon les configurations montrées.

1.2 Travaux connexes

.1	Menuiserie bruite	Section 062000
.2	Plafonds acoustiques et ossature de suspension	Section 095199
.3	Électricité	Voir devis ingénieur

1.3 Codes et normes

.1 Certifications CSA N.601.1, ULN 2601-01 et CE

.2 Certifications ISO 10535.

.3 CSA C22.2 no. 601.1, UL 2601-1.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Fournir en six (6) exemplaires, les dessins d'atelier et fiches techniques, de les composantes, mode d'ancrage et suspension, commande, l'emplacem rails, système de sécurité, etc.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de fabrication, de fixat suspension et d'installation et les fiches techniques des produits. De p doivent clairement indiquer tous les matériaux finis, ancrages des rails p différentes structures, position des prises de courant ainsi que l'agencemer relations avec les ouvrages attenants, le tout conformément aux spécificat manufacturier.

.3 Les dessins doivent avoir été préparés, signés et scellés par un ingénieur n en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. Ces dessins doivent indiqu les ancrages et les supports ont été calculés par un ingénieur.

1.5 Installation

.1 L'installation des composantes de la présente section doit être effectuée par un entrepreneur possédant un minimum de trois années d'expérience dans l'installation de système de lève-patient sur rail et possède une licence en vigueur de la C.C.Q. no. 4270 pour transporteur spécialisé.

1.6 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 017800.

1.7 Garanties

.1 Fournir une garantie écrite, émise au nom du propriétaire, certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tout défaut du matériau et de main-d'oeuvre pour une période de cinq (5) ans à compter de la réception définitive des travaux.

.2 Garantie couvrant les matériaux, la main-d'oeuvre, les frais de transport et les frais de déplacement du personnel de réparation.

.3 Durant la période de garantie l'entrepreneur doit exécuter les réparations et réinstaller l'équipement dans un délai raisonnable.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Lève-patient sur rail

.1 Produit acceptable : système de rails pour modèle maxi Sky de ArjoHuntleigh, ou équivalent approuvé par l'architecte, ayant les caractéristiques suivantes :

.1 Rail en profilé d'aluminium
Fournir et installer les rails aux endroits indiqués par l'architecte au chantier, prévoir :

- Rail en aluminium, alliage 6063 T5.
- Capacité. de 453.6 kg (1000 lbs) au 1220 mm (4'-0") c/c, rails arrondis sous le plat de roulement.
- Profilé en H de 100 x 100 mm de haut, épaisseur selon les standards du fabricant.
- Tige d'ancrage en acier fileté avec plaque d'ancrage et tire-fond, diamètre selon les recommandations du fabricant.
- Contreventement ajustable à 45 degré avec système d'ancrage, tel que fourni par le fabricant.
- Butoir encastré au rail.
- Vis et boulons à bascules en acier cadmié, si requis selon le type d'installation.
- Closoir d'extrémité de rail en H.
- Rail avec système de recharge en continu E.C.S.

2.2 Suspension de fixation

.1 Tiges filetées, supports, boulons, écrous, rondelles, écrous d'accouplement, tiges et/ou profilés d'acier requis soudés et/ou fixés mécaniquement à la structure pour la fixation des attaches et ancrages à rails incluant tous les éléments de contreventement requis selon la hauteur de la suspension. Vérifier aux dessins les hauteurs des plafonds et entre-plafonds. Elles ne sont pas standards et requièrent une structure et ancrage conçus sur mesure et adaptés.

.2 Chaque pièce filetée est enduite de mastic auto-scellant.

.3 Voir dessins pour le type de plafond dans lequel les rails sont installés.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer et fixer solidement les rails sous la dalle de béton.

.2 Utiliser des ancrages de type recommandé par le manufacturier des rails et leviers en fonction des caractéristiques de ceux-ci et selon la structure.

.3 Installer toutes les pièces d'assemblage et de contreventement requises pour assurer la stabilité des rails sous charge.

.4 Après l'installation, prévoir une séance d'information au personnel de l'établissement, leur indiquant les modes d'opération, entretien et informations générales sur l'utilisation des systèmes de lève-patient. Aussi, procéder à un essai de charge et émettre un rapport écrit, confirmant que l'installation est conforme et opérationnelle.

FIN DE LA SECTION

CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE

RÉSIDENCE LOUISE-VACHON
4390, boulevard Saint-Martin Ouest, Laval (Québec)

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

THE PINCHIN GROUP

CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE

RÉSIDENCE LOUISE-VACHON
4390, boulevard Saint-Martin Ouest, Laval (Québec)

Préparé pour :

Bisson Fortin et Associées Architectes
2011, rue Cunard, Laval (Québec) H7S 2N1
Téléphone : 450 682-6360
Télécopieur : 450 682-1751

À : **Monsieur Martin Dumas**

Préparé par :

Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.
6705, rue Jean-Talon Est, bureau 211, Montréal (Québec) H1S 1N2
Téléphone : 514 251-1313, poste 253
Télécopieur : 514 251-1818

Représenté par : **Monsieur Olivier Carensac**
Chargé de projets
Amiante et matières dangereuses

N° de projet Gesfor : MA14349-BIS

Montréal, le 27 avril 2009

© Droit d'auteur Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.
Ce document ne peut être reproduit sans le consentement écrit du Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.
Toute utilisation de ce rapport par une tierce partie devient automatiquement la responsabilité de cette dernière.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE DE LA CARACTÉRISATION 1

1. MANDAT 2
2. MÉTHODOLOGIE DU RELEVÉ 2
   - 2.1 MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE 2
   - 2.2 NOMENCLATURE DES ÉCHANTILLONS 3
   - 2.3 MÉTHODE D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS 4
3. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION 5
   - 3.1 OBSERVATIONS VISUELLES 5
   - 3.2 CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX 5
   - 3.3 CLASSIFICATION DES TRAVAUX 6
   - 3.4 PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE 6
4. RÉSULTATS 7
   - 4.1 ISOLANTS IGNIFUGES 9
   - 4.2 ISOLANTS MÉCANIQUES 9
   - 4.3 PLÂTRES 9
   - 4.4 CRÉPIS CIMENTAIRES 9
   - 4.5 FINIS DÉCORATIFS 9
   - 4.6 VERMICULITE 9
   - 4.7 CIMENT À JOINT 9
   - 4.8 LINOLÉUM 9
   - 4.9 CARREAUX DE PLANCHER 10
   - 4.10 CARREAUX INSONORISANTS 10
   - 4.11 PANNEAUX EN AMIANTE-CIMENT 10
   - 4.12 JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ 10
5. RECOMMANDATIONS 10
   - 5.1 ISOLANTS IGNIFUGES 11
   - 5.2 ISOLANTS MÉCANIQUES 11
   - 5.3 PLÂTRES 11

5.4 CRÉPIS CIMENTAIRES 11
5.5 FINIS DÉCORATIFS 11
5.6 VERMICULITE 11
5.7 CIMENT À JOINT 11
5.8 LINOLÉUM 12
5.9 CARREAUX DE PLANCHER 12
5.10 CARREAUX INSONORISANTS 12
5.11 PANNEAUX EN AMIANTE-CIMENT 12
5.12 JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ 12
6. CONCLUSION 12
7. LIMITATIONS 13
7.1 LIMITATIONS CONTRACTUELLES 13
7.2 LIMITATIONS DE LA CARACTÉRISATION 14
8. CLÔTURE 15

ANNEXE A – INFORMATION GÉNÉRALE SUR L'AMIANTE
ANNEXE B – TABLEAU D'OBSERVATIONS
ANNEXE C – RÉSULTATS D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC
ANNEXE D – RELEVÉ PHOTOGRAPHIQUE

SOMMAIRE DE LA CARACTÉRISATION

Nous, Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc., avons été mandatés par Bisson Fortin et Associées Architectes afin de procéder à la caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans la Résidence Louise-Vachon (Site) et d'émettre des recommandations sur les niveaux de risque à prévoir dans le cadre de travaux de construction ou de démolition selon le Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, R.6.

Les résultats de l'évaluation effectuée sur le Site à l'étude apparaissent sommairement ci-dessous.

Les matériaux contenant de l'amiante friable comprennent :

- les isolants mécaniques autres que la fibre de verre sur les sections irrégulières de la tuyauterie et sur quelques équipements dans la salle de la génératrice. Tous étaient en BON état lors du relevé;
- le fini décoratif. Il était en BON état lors du relevé;

Les matériaux contenant de l'amiante non friable comprennent :

- le ciment à joint des cloisons de placoplâtre. Il était en BON état lors du relevé;
- le linoléum. Il était en BON état lors du relevé;
- Certains carreaux de vinyle. Ils étaient en BON état lors du relevé;
- les panneaux en amiante-ciment. Ils étaient en BON état lors du relevé.

Le présent sommaire est soumis aux mêmes limitations que le reste du rapport et doit être lu conjointement à ce dernier.

1. MANDAT

Nous, Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc. (Le Groupe Gesfor), avons été mandatés par Bisson Fortin et Associées Architectes (Client), représentée par monsieur Martin Dumas, afin d'effectuer une caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans la Résidence Louise-Vachon (Site) et d'émettre des recommandations sur les niveaux de risque à prévoir dans le cadre de travaux de construction ou de démolition selon le Code de sécurité pour les travaux de construction (Code), S-2.1, R.6 (voir l'annexe A pour les textes légaux de référence et les généralités sur l'amiante).

Description du bâtiment

L'année de construction originale du bâtiment n'a pu être confirmée par le Client, par contre il a été convenu que le bâtiment avait été construit avant 1985. Le tableau suivant fournit une description sommaire des composants de bâtiment :

Composants de bâtiment	Description
Structure	Dalle de béton
Revêtements extérieurs	Briques et maçonnerie
CVCA	Appareil électrique à air soufflé
Toiture	Plate ou terrasse (non vérifié)
Revêtements de sol	Béton, terrazzo, carreaux de vinyle et linoléum
Murs intérieurs	Plâtre, crépi cimentaire et placoplâtre
Plafonds	Béton, placoplâtre, stuc et carreaux de plafond

Au cours du relevé, nous avons inspecté les produits ignifuges, les isolants mécaniques, les produits isolants, les finis décoratifs, les plâtres, les crépis, le ciment à joint, les panneaux rigides, les carreaux de plafond et les revêtements de plancher.

2. MÉTHODOLOGIE DU RELEVÉ

Le relevé a été effectué les 30 et 31 mars 2009 par monsieur Olivier Carensac, chargé de projets, du Groupe Gesfor. Il a été mené de façon à déterminer la présence des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans le bâtiment ainsi qu'à établir l'état et le risque associés à ces matériaux.

2.1 MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE

Afin de déterminer si de l'amiante est présent sur le Site, nous avons échantillonné tous les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante selon la méthode de l'échantillonnage en vrac, qui se définit comme le prélèvement d'échantillons physiques représentatifs de matériaux pouvant contenir de l'amiante.

Lorsque les matériaux à faible teneur en amiante, c'est-à-dire les finis décoratifs, les plâtres, les crépis et le ciment à joint, ont été prélevés, ils l'ont été selon le protocole américain de la United States Environmental Protection Agency (USEPA). Ce protocole est celui qui est généralement appliqué au Québec et habituellement accepté par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST).

Le protocole de la USEPA indique que, pour un matériau homogène donné, par exemple des murs de plâtre ou un plafond de placoplâtre, le nombre d'échantillons à prélever est évalué en fonction de sa surface :

- Surfaces inférieures à 1 000 pi² : 3 échantillons
- Surfaces variant de 1 000 à 5 000 pi² : 5 échantillons
- Surfaces supérieures à 5 000 pi² : 7 échantillons

Les échantillons prélevés selon le protocole de la USEPA ont été recueillis par zone homogène. Dans le cadre de ce relevé, nous avons considéré que chaque étage représentait une zone homogène. De plus, l'analyse d'un seul échantillon est suffisante pour déterminer qu'un matériau donné contient de l'amiante. Par contre, l'analyse de tous les échantillons se rapportant à un matériau donné dans une zone homogène doit être effectuée afin d'établir qu'il est exempt d'amiante.

Concernant les matériaux susceptibles d'être à forte teneur en amiante, nous les avons prélevés en nous basant sur les règles de l'industrie et sur notre expérience. Cette pratique consiste à prendre un seul échantillon par matériau, qui peut ensuite servir de référence visuelle lorsqu'un matériau similaire est observé à d'autres endroits dans le bâtiment.

2.2 NOMENCLATURE DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons susceptibles d'être à forte teneur en amiante ainsi que les produits manufacturés sont généralement nommés « E » suivi d'un numéro incrémenté (ex. :-E-01) et peuvent servir de référence dans l'ensemble du bâtiment alors noté « V » pour visuel (ex. : V(E-01)). Les échantillons représentatifs d'une zone homogène et à faible teneur en amiante, comme les finis décoratifs, les plâtres, les crépis et le ciment à joint, sont nommés de façon à identifier le matériau par une mnémonique de deux lettres (voir le tableau « Définition de la mnémonique ») suivie du numéro du niveau de bâtiment (voir le tableau « Numérotation des niveaux »), puis du numéro d'échantillon accompagné d'une lettre minuscule. La lettre minuscule différencie les échantillons prélevés selon le protocole de la USEPA (par exemple, pour 7 échantillons d'un matériau d'une zone homogène, on utilise les lettres de « a » à « g »).

DÉFINITION DE LA MNÉMONIQUE			
Type de fini ou de matériau	**Mnémonique**	**USEPA**	**Référence visuelle**
Produit ignifuge ou acoustique fibreux appliqué par projection	**E**	Non	Oui
Calorifugeage (équipement mécanique et tuyauterie)	**E**	Non	Oui
Produit manufacturé (panneau en amiante-ciment, carreau insonorisant, carreau de vinyle et linoléum)	**E**	Non	Oui
Plâtre de plafond Plâtre de mur	**PP** **PM**	Oui	Non
Fini décoratif de plafond Fini décoratif de mur	**FP** **FM**	Oui	Non
Crépi de plafond Crépi de mur	**CP** **CM**	Oui	Non
Ciment à joint	**CJ**	Oui	Non
Vermiculite	**VER**	Non	Oui

NUMÉROTATION DES NIVEAUX					
Niveau	**Sous-sol**	**Demi-sous-sol**	**Rez-de-chaussée**	**1er étage**	**2e étage**
Référence	0000	000	100	200	300

Voici un exemple pour la mise en pratique : Les échantillons de plâtre prélevés au plafond dont la surface est inférieure à 1 000 pi² au premier étage sont nommés PP-201a, PP-201b et PP-201c.

2.3 MÉTHODE D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS

L'identification préliminaire des échantillons en vrac a été effectuée par microscopie en lumière polarisée (MLP), et la confirmation de la présence et du type d'amiante a été obtenue en utilisant la microscopie optique à dispersion par coloration. Cette procédure analytique correspond à la méthode 244-2 établie par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) (méthode réglementaire au Québec). Le laboratoire Pinchin Environmental Ltd., chargé de l'analyse, a reçu l'agrément du National Institute of Standards and Technology (NIST) par l'intermédiaire de son *National Voluntary Laboratory Accreditation Program* (NVLAP) concernant les méthodes d'essai sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac.

Les résultats d'analyse des échantillons en vrac sont présentés dans l'annexe C de ce rapport.

3. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION

Nous avons rédigé le présent rapport d'après les locaux que nous avons visités et selon les observations faites durant le relevé. Toutes les informations recueillies se trouvent dans le tableau d'observations de l'annexe B qui décrit tous les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et faisant état de la caractérisation de ceux contenant de l'amiante en tenant compte des critères d'évaluation définis dans la section 3.1 « Observations visuelles ». Dans les chapitres qui suivent, nous expliquons brièvement notre approche pour la gestion de l'amiante et nous présentons les résultats sous forme de tableau de synthèse suivi des recommandations pour chaque type de matériau. Ces dernières sont basées sur notre expérience et sur le Code, en vigueur au Québec.

3.1 OBSERVATIONS VISUELLES

Voici le détail des critères utilisés dans l'évaluation du type de travaux requis pour chaque matériau observé :

État du matériau	Évalué selon l'endommagement du matériau et selon la présence de débris
Accessibilité	Évaluée selon la capacité du personnel à accéder au matériau pendant son activité normale
Activité autour du matériau	Évaluée selon la fréquence d'activité du personnel autour du matériau
Matériau friable	Matériau qui peut être émietté, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou qui est émietté, pulvérisé ou réduit en poudre[1]. (ATTENTION : La notion de friabilité du matériau peut changer selon la méthode de travail.)

3.2 CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX

Les matériaux contenant de l'amiante sont classés en deux grandes catégories, soit les matériaux friables et les non friables, d'après la définition du Code (se référer à l'annexe A).

À titre indicatif, les matériaux friables se trouvent habituellement sous forme d'isolant thermique projeté ou sous forme d'isolant ignifuge, de plâtre, de crépi cimentaire, de fini décoratif ou d'isolant mécanique, tandis que les matériaux non friables regroupent la plupart des produits manufacturés, comme les carreaux de plancher en vinyle-amiante, les carreaux de plafond, les panneaux en amiante-ciment et les produits textiles à base d'amiante.

[1] Article 1.1.24.2 du Code.

3.3 CLASSIFICATION DES TRAVAUX

Pour chaque matériau contenant de l'amiante identifié, nous avons évalué le type de travaux nécessaires à son enlèvement ou à sa réparation. Cette évaluation a été réalisée en fonction de la quantité et du type d'amiante présent. Le Code définit trois niveaux de risque en matière de manipulation ou d'enlèvement de matériaux d'amiante, soit les travaux à risque Faible, à risque Modéré et à risque Élevé. Ce que nous appelons ci-dessous le risque Élevé Allégé constitue une particularité, prévue dans l'article 3.23.16.1 du Code. Le type de travaux requis pour procéder à l'enlèvement de matériaux contenant de l'amiante apparaît par produit dans la colonne « Type de chantier » du tableau d'observations présenté dans l'annexe B.

Le tableau suivant résume brièvement les niveaux de risque associés aux différents types de chantier mentionnés dans le tableau d'observations :

Risque Faible	Matériaux non friables et qui le demeurent (y compris durant l'enlèvement) ainsi que ciment à joint des panneaux de placoplâtre
Risque Modéré	Matériaux friables : de 0 à 1 pi^3 de débris de matériaux à base d'amiante générés, peu importe le type d'amiante, par la méthode du sac à gants ou de l'enclos de travail
	Matériaux friables : utilisation du sac à gants au cours d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante chrysotile, sans limite de volume
Risque Élevé Allégé	Matériaux friables : de 1 à 10 pi^3 de débris de matériaux à base d'amiante, peu importe son type
Risque Élevé	Matériaux friables : plus de 10 pi^3 de débris de matériaux contenant de l'amiante, peu importe son type

3.4 PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE

Cette caractérisation pouvant servir de point de départ à un programme de gestion de l'amiante (PGA), nous avons déterminé, au cours du relevé, le type d'intervention requis à chaque emplacement. Cette évaluation est fonction des observations visuelles effectuées sur les matériaux à base d'amiante. Pour savoir si une intervention est indiquée et, si oui, de quel type, il est nécessaire de consulter la colonne « PGA » du tableau d'observations dans l'annexe B mentionnant le degré d'intervention jugé adéquate lors du relevé, soit « Aucune intervention », « Intervention d'inspection » ou « Intervention de réparation ». Voici une brève description de chacune d'elles :

PGA-1	Aucune réparation n'est nécessaire, car le matériau à base d'amiante est en bon état
PGA-2	Intervention d'inspection, car le matériau à base d'amiante est susceptible d'être endommagé facilement ou qu'il s'agit d'un produit friable à base d'amiante
PGA-3	Intervention de réparation, car le matériau à base d'amiante est endommagé mais réparable.
PGA-4	Intervention d'enlèvement, car le matériau à base d'amiante est fortement endommagé et irréparable ou difficile de l'être sans enlever d'amiante

Dans le cas où la colonne « PGA » indique « 4 », nous vous recommandons de remédier définitivement au problème et de mettre à jour le PGA une fois les travaux réalisés.

Lorsque la colonne indique « 3 », nous vous recommandons de corriger le problème avec diligence et de mettre à jour le PGA une fois les travaux réalisés. En général, des solutions de réparation ou de confinement sont envisageables.

Enfin, que la colonne « PGA » indique « 1 » ou « 2 », nous vous recommandons d'effectuer une vérification régulière afin de vous assurer que les matériaux à base d'amiante sont toujours en bon état. Vous pourrez de cette manière cibler les matériaux d'amiante qui se sont détériorés et qui exigent une intervention de réparation (PGA-3) ou d'enlèvement (PGA-4).

4. RÉSULTATS

La présente caractérisation de matériaux vise tous les étages du bâtiment et la cage d'ascenseur.

Au total, nous avons prélevé 75 échantillons de matériaux en vrac susceptibles de contenir de l'amiante dans le bâtiment.

Voici un tableau de synthèse des matériaux dont l'analyse a révélé qu'ils étaient à base d'amiante :

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

Niveau	Isolant mécanique	Fini décoratif	Ciment à joint	Carreau	Autres ou informations
Extérieur	—	—	—	—	Trois types de panneau en amiante-ciment
Ascenseur	—	—	—	—	Structure de béton
Sous-sol	Tuyauterie et gaine de ventilation isolées avec de la fibre de verre	Mur : chrysotile Plafond : chrysotile	Chrysotile	Carreau insonorisant sans amiante Carreau de vinyle sans amiante	Linoléum turquoise susceptible de contenir de l'amiante

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE					
Niveau	**Isolant mécanique**	**Fini décoratif**	**Ciment à joint**	**Carreau**	**Autres ou informations**
Demi-sous-sol	Tuyauterie irrégulière isolée avec de l'amiante chrysotile Tuyauterie rectiligne et gaine de ventilation isolées avec de la fibre de verre Échappement de la génératrice isolée avec de l'amiante chrysotile	—	Sans amiante	Carreau de vinyle sans amiante	—
Rez-de-chaussée	Tuyauterie irrégulière isolée avec de l'amiante chrysotile Tuyauterie rectiligne et gaine de ventilation isolées avec de la fibre de verre	Plafond : chrysotile	Chrysotile	Carreau insonorisant sans amiante Carreau de vinyle sans amiante	—
1er étage	Tuyauterie irrégulière isolée avec de l'amiante chrysotile Tuyauterie rectiligne et gaine de ventilation isolées avec de la fibre de verre	Plafond : chrysotile	Chrysotile	Carreau insonorisant sans amiante Carreau de vinyle susceptible de contenir de l'amiante	—
2e étage	Tuyauterie irrégulière isolée avec de l'amiante chrysotile Tuyauterie rectiligne et gaine de ventilation isolées avec de la fibre de verre	Plafond : chrysotile	Chrysotile	Carreau insonorisant sans amiante Carreau de vinyle susceptible de contenir de l'amiante	Linoléum beige rayé susceptible de contenir de l'amiante

— : Matériaux non observés.

Pour une information complète sur la condition des matériaux, veuillez vous référer à l'annexe B, dans laquelle se trouve le tableau de nos observations, qui inclut l'inventaire de tous les matériaux contenant de l'amiante relevés dans le bâtiment.

4.1 ISOLANTS IGNIFUGES

Nous n'avons pas observé de produit ignifuge ou acoustique dans le bâtiment.

4.2 ISOLANTS MÉCANIQUES

La tuyauterie rectiligne est généralement isolée avec de la fibre de verre, tandis que la tuyauterie irrégulière est isolée à l'aide d'une pâte cimentaire grise contenant de l'amiante chrysotile.

L'échappement de la génératrice est isolé avec une pâte cimentaire grise contenant de l'amiante chrysotile.

4.3 PLÂTRES

Nous n'avons pas observé de plâtre dans le bâtiment.

4.4 CRÉPIS CIMENTAIRES

Nous n'avons pas observé de crépi cimentaire dans le bâtiment.

4.5 FINIS DÉCORATIFS

Le fini décoratif des murs du sous-sol ainsi que celui des plafonds du sous-sol, du rez-de-chaussée, du 1er étage et du 2e étage contient de l'amiante chrysotile.

4.6 VERMICULITE

Nous n'avons pas observé de vermiculite dans le bâtiment.

4.7 CIMENT À JOINT

À l'exception du ciment à joint présent au demi-sous-sol, celui des murs et des cloisons de placoplâtre contient de l'amiante chrysotile dans l'ensemble du bâtiment.

4.8 LINOLÉUM

Nous avons observé du linoléum à plusieurs endroits dans le bâtiment. La plupart de ces revêtements ne contiennent pas d'amiante. Toutefois, comme vous pourrez le constater

dans le tableau d'observations de l'annexe B, nous n'avons pas échantillonné tous les linoléums, car ils semblaient neufs lors du relevé. Par conséquent, nous considérons qu'ils sont susceptibles de contenir de l'amiante.

Les linoléums concernés sont les suivants :

- Turquoise au sous-sol;
- Beiges avec des rayures au 2^{e} étage.

4.9 CARREAUX DE PLANCHER

Les carreaux de vinyle qui sont susceptibles de contenir de l'amiante sont les suivants :

- Les carreaux de 1 pied par 1 pied blanc moucheté gris situé dans le local 132 du 1er étage;
- Les carreaux de 1 pied par 1 pied moucheté gris situé dans le local 277 du 2ème étage.

4.10 CARREAUX INSONORISANTS

Les carreaux insonorisants des plafonds suspendus sont exempts d'amiante.

4.11 PANNEAUX EN AMIANTE-CIMENT

Les panneaux en amiante-ciment des parements extérieurs contiennent de l'amiante chrysotile. Nous avons observé trois types de panneaux :

- Les panneaux gris et lisses sur le bas des murs;
- Les panneaux gris et texturés sur le haut des murs;
- Les panneaux orange et texturés sur le haut des murs.

4.12 JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Nous n'avons pas échantillonné les joints d'étanchéité des fenêtres, car ils semblaient neufs lors du relevé.

5. RECOMMANDATIONS

Toutes nos recommandations sont fondées sur les résultats obtenus, sur notre expérience et sur l'information issue du Code, en vigueur au Québec.

5.1 ISOLANTS IGNIFUGES

Sans objet.

5.2 ISOLANTS MÉCANIQUES

Les interventions ponctuelles sur la tuyauterie pourront être effectuées en respectant une procédure en condition Amiante à risque Modéré par la méthode du sac à gants puisque l'isolant est à base d'amiante chrysotile.

Toutes les interventions qui ne pourront pas être réalisées à l'aide de cette méthode en raison de la difficulté d'accès, de l'impossibilité d'installer le sac à gants devront respecter la règle des volumes présentée dans le tableau de la section 3.3 « Classification des travaux » du présent rapport.

5.3 PLÂTRES

Sans objet.

5.4 CRÉPIS CIMENTAIRES

Sans objet.

5.5 FINIS DÉCORATIFS

Le fini décoratif est un matériau friable qui, lorsqu'on l'enlève, génère une quantité importante de poussière. Par conséquent, en se basant sur les exigences du Code, toute intervention sur les finis décoratifs à base d'amiante nécessitera d'appliquer une procédure de travail en condition Amiante. Le niveau de risque sera déterminé selon la règle du volume de débris généré (voir le tableau de classification dans la section 3.3 « Classification des travaux » du présent rapport).

5.6 VERMICULITE

Sans objet.

5.7 CIMENT À JOINT

L'enlèvement des panneaux de placoplâtre devra être réalisé en condition Amiante à risque Faible.

5.8 LINOLÉUM

Nous vous recommandons de faire analyser les linoléums susceptibles de contenir de l'amiante indiqués dans la section 4.8 « Linoléum ». Nous pensons qu'il est peu probable qu'ils contiennent de l'amiante si l'on considère l'ensemble des résultats d'analyse qui tend à révéler que ces revêtements de plancher sont exempts d'amiante, mais nous sommes obligés de les considérer comme susceptibles de contenir de l'amiante. Par conséquent, dans l'état actuel des choses, l'enlèvement des linoléums en question devra être réalisé en condition Amiante à risque Faible.

5.9 CARREAUX DE PLANCHER

Toute intervention sur les carreaux de plancher en vinyle susceptible de contenir de l'amiante devra être réalisée en condition Amiante à risque Faible en autant que les carreaux restent dans un état non friable.

5.10 CARREAUX INSONORISANTS

Toute intervention sur les carreaux insonorisants des plafonds suspendus pourra être réalisée sans condition Amiante.

5.11 PANNEAUX EN AMIANTE-CIMENT

Toute intervention sur les panneaux en amiante-ciment des parements extérieurs devra être réalisée selon une procédure à risque Faible, en utilisant des outils manuels ou des outils électriques munis d'un système d'aspiration à la source relié à un aspirateur HEPA.

5.12 JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Sans objet.

6. CONCLUSION

À la suite de la caractérisation que nous avons effectuée sur le Site, nous vous recommandons de procéder à la gestion des matériaux à base d'amiante présents dans le bâtiment à l'aide des recommandations du présent rapport.

Aucune loi ni réglementation ne requiert de procéder à l'enlèvement systématique des matériaux contenant de l'amiante. En revanche, si ces matériaux sont endommagés, la CSST exige la réparation de ceux ayant un potentiel de dégagement de fibres d'amiante dans l'air ambiant. Nous vous recommandons par conséquent d'intervenir immédiatement sur les éléments requis. De plus, la législation indique que l'employeur a l'obligation d'informer les employés de la présence de matériaux contenant de l'amiante.

Un plan de communication devrait être défini dans un programme de gestion de l'amiante.

Si vous décidez de faire exécuter des travaux en condition Amiante par le personnel interne, nous vous recommandons de préparer un plan de travail relatif à la réparation ou à l'enlèvement des matériaux à base d'amiante. Ce plan devra inclure une formation sur les travaux d'enlèvement d'amiante. En effet, selon la réglementation en vigueur, la formation est obligatoire pour toute personne susceptible de manipuler des matériaux contenant de l'amiante. Le plan de travail devra par ailleurs inclure une procédure détaillant les méthodes de réparation et d'enlèvement choisies.

Si vous ne faites pas appel au personnel interne, vous devrez envisager l'engagement d'une entreprise spécialisée dans le domaine de l'enlèvement de l'amiante afin de procéder aux travaux de rénovation et de réparation.

Par ailleurs, nous vous recommandons d'établir une méthode de mise à jour de votre inventaire des matériaux contenant de l'amiante afin qu'il ne soit jamais obsolète.

7. LIMITATIONS

7.1 LIMITATIONS CONTRACTUELLES

Ce rapport est soumis aux modalités et aux conditions régissant l'entente conclue entre le Client et Le Groupe Gesfor.

L'information fournie par Le Groupe Gesfor n'est destinée qu'à l'usage du Client. Le Groupe Gesfor ne fournira ni ne divulguera aucun résultat ni aucune information à quelque partie que ce soit, à moins que la loi ne le prescrive. Toute utilisation par une tierce partie des rapports ou des documents dont Le Groupe Gesfor est l'auteur, ou le fait qu'une tierce partie se fie à ces derniers, ou encore que des décisions soient prises en se basant sur ceux-ci, est l'entière responsabilité de ladite tierce partie. Le Groupe Gesfor ne peut aucunement être tenu responsable des dommages subis par une tierce partie à la suite de décisions qu'elle aurait prises et d'actions qu'elle aurait menées. Le Groupe Gesfor n'offre aucune autre garantie expresse ou implicite.

Le travail accompli par Le Groupe Gesfor a été effectué en vertu des méthodes d'ingénierie et des pratiques scientifiques appliquées dans la zone géographique au moment où ils ont été réalisés. L'entente conclue avec le Client ainsi que la transmission au Client de rapports ou de résultats, verbalement ou par écrit, excluent toute garantie, expresse ou implicite. Le Client reconnaît que les composants inaccessibles et les conditions non visibles peuvent être différents de ceux trouvés ou inspectés. Le Groupe Gesfor ne peut commenter que les conditions environnementales étudiées à la date (aux dates) à laquelle (auxquelles) l'évaluation a eu lieu. La caractérisation a ciblé les zones d'intérêt que le Client a signalées ou celles définies dans l'offre de service du Groupe Gesfor. Il est possible que d'autres zones d'intérêt existent, mais elles n'ont pas été examinées dans le cadre de cette étude.

Le Groupe Gesfor ne fait aucune autre représentation, de quelque nature que ce soit, notamment quant à la portée juridique des résultats de cette évaluation ou à d'autres questions de droit mentionnées dans ce rapport, ce qui comprend, sans toutefois s'y limiter, la propriété de tout immeuble ou l'application de toute loi aux éléments exposés dans les présentes. En ce qui concerne les questions de conformité aux règlements, il est à souligner que les lois et règlements sont sujets à interprétation, et que ces interprétations peuvent évoluer dans le temps. Le Groupe Gesfor décline toute responsabilité quant à des conséquences financières indirectes sur les transactions ou la valeur des propriétés, ou encore sur les exigences relatives aux mesures de relance et aux coûts.

La responsabilité du Groupe Gesfor ou de son personnel se limitera aux frais assumés ou aux dommages réels subis par le Client, le moins élevé des deux montants devant être retenu. Le Groupe Gesfor ne sera pas responsable des dommages consécutifs ou indirects, mais uniquement des dommages résultant de sa propre négligence. Le Groupe Gesfor ne pourra être tenu responsable des pertes et dommages encourus si le Client n'a pas, dans un délai de deux ans suivant la date de découverte de la réclamation au sens du Code civil du Québec, engagé de poursuites judiciaires contre le Consultant dans le but d'être indemnisé pour lesdites pertes ou lesdits dommages.

7.2 LIMITATIONS DE LA CARACTÉRISATION

La nature souvent complexe de la construction d'un bâtiment rend l'accès à certains éléments difficile et impose par conséquent des limites au présent relevé. Certaines conditions existantes pourraient ne pas avoir été identifiées, n'étant pas apparentes lors de l'intervention. Néanmoins, les observations de site, les mesures et les analyses sont considérées comme suffisamment détaillées pour que Le Groupe Gesfor puisse procéder à une évaluation générale des matériaux d'amiante dans les zones visitées. Le Groupe Gesfor garantit que les constatations et les conclusions se trouvant dans ce document ont été préparées dans le respect des méthodes générales d'estimation des risques en amiante. Le Groupe Gesfor croit par ailleurs que l'information recueillie au cours du relevé au sujet de cette propriété est exacte selon les normes actuelles définies dans l'industrie de l'amiante, sans pour autant pouvoir garantir qu'elle soit complète ou précise. Aucune autre garantie n'est sous-entendue ou émise.

Étant donné qu'il est difficile de vérifier chacune des sections de matériaux, Le Groupe Gesfor a procédé à l'identification de ces derniers à partir de l'échantillonnage en vrac et des résultats d'analyse, de l'observation visuelle ainsi que de son expérience.

En raison de la nature du relevé, le travail d'identification comporte les limites suivantes :

1. Le relevé n'inclut pas les tuyaux ou les services enfouis, dont le matériau d'isolation pourrait contenir de l'amiante, se trouvant dans les vides ou gaines techniques;

2. Le relevé n'inclut pas les éléments et matériaux inaccessibles présents dans les murs et les plafonds;

3. Les matériaux visuellement reconnus comme étant exempts d'amiante, comme la fibre de verre, n'ont pas été échantillonnés;

4. Aucune quantité ou dimension n'est relevée, à moins d'indications contraires. Le cas échéant, toute quantité ou dimension est approximative;

5. La présence de matériaux contenant de l'amiante n'a pas été vérifiée à l'intérieur des équipements (ex. : chaudières, portes coupe-feu, freins, etc.).

8. CLÔTURE

Si vous désirez de plus amples renseignements ou avez d'autres questions au sujet de nos services (devis, surveillance, échantillonnage de l'air, etc.), n'hésitez pas à communiquer avec nous. C'est avec plaisir que nous vous apporterons notre collaboration.

Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

Rédigé par : Olivier Carensac
Chargé de projets
Amiante et matières dangereuses
C. É. : ocarensacgesfor.com

Révisé par : Maxime Veilleux, ing.
Directeur
Amiante et matières dangereuses
C. É. : mveilleux@gesfor.com

ANNEXE A

INFORMATION GÉNÉRALE SUR L'AMIANTE

1. HISTORIQUE

L'amiante est un minéral qualifié de résistant, voire même d'indestructible, car il supporte la traction, l'action corrosive des produits chimiques et de très hautes températures. En plus de ces grandes qualités d'isolant thermique et électrique, son coût est relativement bas. Une fois les fibres extraites, il ne nécessite pas de procédé de transformation sophistiqué pour sa mise en marché.

Durant la Seconde Guerre mondiale, l'utilisation de l'amiante a ainsi pris de l'ampleur. En 1950, les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)[2] a approuvé l'amiante comme isolant ignifuge, c'est-à-dire ininflammable. Depuis 1950, ses emplois sont divers : comme freins d'automobile, comme ignifuge dans la construction, comme isolant thermique, etc. Dans les années 1970, son utilisation a diminué en raison du risque potentiel pour la santé, mais on pouvait encore le trouver jusqu'en 1985.

Le seul type d'amiante extrait au Canada est le chrysotile (amiante blanc), tandis que l'amosite et la crocidolite (respectivement, amiante brun et amiante bleu) étaient importées principalement de l'Afrique du Sud. Même si le Canada est uniquement producteur de chrysotile, l'on peut trouver de l'amosite et de la crocidolite dans d'aussi grandes proportions dans les matériaux. Le prix de vente des trois types d'amiante étant très similaire sur le marché canadien, les ingénieurs et architectes utilisaient souvent l'un ou l'autre selon leur préférence.

2. GESTION DE L'AMIANTE

Depuis quelques années, plusieurs lois et règlements ont été adoptés dans le but de protéger les individus contre les risques relatifs à l'exposition aux fibres d'amiante. Ces risques consistent principalement en l'apparition de maladies telles que la fibrose, l'amiantose, le cancer du poumon et le mésothéliome. Par ailleurs, la concentration de fibres dans l'air, le type d'amiante et la durée d'exposition aux fibres d'amiante sont des facteurs importants dans le développement de maladies liées à l'amiante. Enfin, le tabagisme associé à une exposition à l'amiante augmente jusqu'à 90 fois le risque de développer un cancer du poumon.

La Loi sur la santé et la sécurité du travail, S-2.1, le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, S-2.1, r.19.01, et le Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.6, sont les textes légaux qui régissent la gestion des matériaux contenant de l'amiante au Québec. La réglementation québécoise stipule que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs et qu'il doit notamment déterminer les types d'amiante présents dans les matériaux avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante, comme des travaux d'entretien, de réparation, de rénovation ou de reconstruction. Cette responsabilité est étendue aux entrepreneurs et aux sous-traitants

[2] Filiale canadienne d'une association américaine regroupant les compagnies d'assurance.

qu'il engage ainsi qu'à tout autre travailleur pouvant être affecté par de tels travaux sans toutefois y participer (dans un espace voisin aux travaux).

Par ailleurs, les articles 22.1, 217.1 et 219 du Code criminel (L.R.C. 1985, c. C-46) sur la diligence raisonnable obligent toute personne dirigeant l'exécution d'un travail à prendre les mesures nécessaires pour éviter les blessures corporelles et les maladies professionnelles. En effectuant la caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, en formant adéquatement le personnel chargé d'effectuer les travaux, en procédant à la réparation ou à l'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante endommagés, puis en mettant sur pied un programme de gestion de l'amiante et en l'appliquant, les gestionnaires de bâtiment s'assurent de gérer de façon proactive les risques liés à l'exposition aux fibres d'amiante.

3. DÉFINITIONS

ACTINOLITE	Type d'amiante faisant partie de la famille des amphiboles.
AMOSITE	Type d'amiante faisant partie de la famille des amphiboles.
ANTHOPHYLLITE	Type d'amiante faisant partie de la famille des amphiboles.
AMIANTE	Forme fibreuse des silicates minéraux appartenant aux roches métamorphiques du groupe des serpentines et du groupe des amphiboles.
AMIANTE SUSPECTÉ	Matériau reconnu comme étant susceptible de contenir de l'amiante.
BON ÉTAT	Cette expression désigne un matériau contenant de l'amiante qui est en bon état et peut être laissé en place.
CARREAU DE VINYLE-AMIANTE (CVA)	Carreau de plancher reconnu comme contenant de l'amiante.
CHRYSOTILE	Type d'amiante faisant partie de la famille des serpentines.
CIMENT À JOINT	Ciment utilisé pour effectuer les joints entre les panneaux de placoplâtre pendant la construction des cloisons sèches.
CONTENANT DE L'AMIANTE	Matériau dont la teneur en amiante est d'au moins 0,1 %[3].
CRÉPI CIMENTAIRE	Enduit de ciment, non lissé, dont on revêt la maçonnerie.
CROCIDOLITE	Type d'amiante faisant partie de la famille des amphiboles.
ÉTAT PASSABLE	Cette expression désigne un matériau contenant de l'amiante qui est en mauvais état, mais qui peut être réparé et laissé en place.
FIBRE D'AMIANTE RESPIRABLE	Fibre d'amiante dont le diamètre est inférieur à 3 micromètres (µm) et le rapport longueur-diamètre supérieur à 3:1. Seules les fibres d'une longueur supérieure à 5 µm sont mesurées.
FINI DÉCORATIF	Produit cimentaire utilisé à des fins décoratives, comme le stuc.

[3] Article 1.1.11 du Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.6.

MATÉRIAU FRIABLE	Matériau qui peut être émietté, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou qui est dans un état émietté, pulvérisé ou réduit en poudre[4].
ISOLANT MÉCANIQUE	Isolant sous forme de pâte cimentaire, de carton ou de fibre de verre servant à isoler des éléments mécaniques tels que la tuyauterie, les réservoirs, les chaudières ou les systèmes de ventilation.
MATÉRIAU HOMOGÈNE	Matériau présentant les mêmes propriétés physiques, soit le même nombre de phases, la même couleur, la même texture, et se trouvant sur un même élément ou dans une même zone homogène.
MAUVAIS ÉTAT	Cette expression désigne un matériau contenant de l'amiante qui est dans un état tel qu'il ne peut être réparé et laissé en place; il doit donc être enlevé et remplacé au besoin.
NON OBSERVÉ	Indique qu'aucun matériau contenant de l'amiante ou susceptible d'en contenir n'a été observé durant le relevé.
PANNEAU RIGIDE	Panneau cimentaire contenant de l'amiante présent sous diverses formes, par exemple plate ou ondulée.
PÂTE CIMENTAIRE	Isolant sous forme de pâte faite de ciment, de sable et d'amiante servant à isoler les parties irrégulières (coudes, valves, tés, raccords, etc.) de la tuyauterie et des canalisations d'un bâtiment.
PLÂTRE	Matériau servant à la construction de murs. Le plâtre est généralement appliqué sur des treillis métalliques ou des blocs de terracotta. Il est normalement composé de crépi cimentaire (une ou deux couches) et de une couche de finition appelée « plâtre de Paris ».
REVÊTEMENT DE PLANCHER	Les revêtements de plancher regroupent, par exemple, les linoléums et les carreaux de vinyle-amiante.
SANS AMIANTE	Matériau échantillonné dont l'analyse démontre l'absence d'amiante ou matériau reconnu comme étant exempt d'amiante (exemple : fibre de verre).
TRÉMOLITE	Type d'amiante faisant partie de la famille des amphiboles.

[4] Article 1.1.24.2 du Code.

ANNEXE B

TABLEAU D'OBSERVATIONS

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Parement Extérieur	Murs	Panneau amiante-ciment	E-09	A	A	C	B	1	Chrysotile	Photos: 112 @ 114 Gris et lisse, bas du mur Ref.Lab. : b60961	1
Parement Extérieur	Murs	Panneau amiante-ciment	E-10	A	A	C	B	1	Chrysotile	Gris texturé, 3/4 haut du mur Ref.Lab. : b60961	1
Parement Extérieur	Murs	Panneau amiante-ciment	E-11	A	A	C	B	1	Chrysotile	Orangé texturé, 3/4 haut du mur Ref.Lab. : b60961	1
Cages d'ascenseur	**Murs/Plancher/Plafond**	**béton et structure métal**								**Photos: 19 @ 25**	
ascenseur	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspecté	Photos: 190 @ 192 moucheté gris	1
Local ascenseur (sous-sol)	Tuyauterie Section rectiligne et irrégulière	Mousse noire	XX							Matériau reconnu sans amiante Photos: 26 @ 33	
Corridor (sous-sol)	Tuyauterie Section rectiligne	Fibre de verre	XX							Matériau reconnu sans amiante	
Corridor (sous-sol)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 55 @ 61 Ref.Lab. : b60961	
Corridor (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-0001a et CJ-0001b	A	A	C	B	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60966	1
Corridor (sous-sol)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	E-05		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Photo 58, motif points et petites fissures 2x4, béton au-dessus Ref.Lab. : b60961	
Entrepôt (sous-sol)	Gaine ventilation	Fibre de verre	XX							Matériau reconnu sans amiante Photos: 62 @ 69	
Entrepôt (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-0001c	B	A	C	B	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60966	1
Entrepôt (sous-sol)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Entrepôt de nettoyage (sous-sol)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 70 @ 72 Ref.Lab. : b60961	
Entrepôt de nettoyage (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-0001d	A	A	C	A	1	Chrysotile	un mur seulement Ref.Lab. : b60966	1

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Ancien gymnase (sous-sol)	Plancher	Linoléum	V(E-07)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Ancien gymnase (sous-sol)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	E-06		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 73 @ 77, gris ligné brun 12x12 Ref.Lab. : b60961	
Ancien gymnase (sous-sol)	Murs	Fini décoratif	FM-0001a à FM-0001-e	B	A	C	B	2 à 3	Chrysotile	Fini décoratif sur placoplâtre Ref.Lab. : b60965	2
Ancien gymnase (sous-sol)	Plafond	Fini décoratif	FP-0002a à FP-0002e	B	A-B	B	B	2 à 3	Chrysotile	Fini décoratif sur dalle de béton Ref.Lab. : b60967	2
Ancien gymnase (sous-sol)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	au milieu, entre les deux corridors Ref.Lab. : b60961	
Sous-corridor (sous-sol)	Plancher	Linoléum	E-07		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 78 @ 85, beige avec carrés Ref.Lab. : b60961	
Sous-corridor (sous-sol)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	E-08		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Motif points (anti-moisissures) 2x4 Ref.Lab. : b60961	
Anciens vestiaires (sous-sol)	Plancher	Linoléum	V(E-07)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 86 @ 92 Ref.Lab. : b60961	
Anciens vestiaires (sous-sol)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-08)	A	A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Motif points (anti-moisissures) 2x4 Ref.Lab. : b60961	
Cage d'escalier no 3 (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	V (CJ-0001)	A	A	C	B	1	Chrysotile	Photos: 106 et 107 Ref.Lab. : b60966	1
Cage d'escalier no 3 (sous-sol)	Plafond	Ciment à joint	V (CJ-0001)	A	A	C	B	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60966	1
Cage d'escalier no 2 (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	V (CJ-0001)	A	A	C	B	1	Chrysotile	Photos: 108 et 109 Ref.Lab. : b60966	1
Cage d'escalier no 1 (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	V (CJ-0001)	A	A	C	B	1	Chrysotile	Photos: 110 et 111 Ref.Lab. : b60966	1
Spa (sous-sol)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	comme E-07 mais turquoise Photos: 93 @ 98	1
Spa (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-0001e	A	A	C	B	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60966	1

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Spa (sous-sol)	Murs	Fini décoratif	FM-0001f	B	A	C	B	2 à 3	Chrysotile	Fini décoratif sur placoplâtre Ref.Lab. : b60965	2
Spa (sous-sol)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-08)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Motif points (anti-moisissures) 2x4 Ref.Lab. : b60961	
Salle de lavage (sous-sol)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	comme E-07 mais turquoise Photos: 99 @ 103	1
Salle de lavage (sous-sol)	Murs	Ciment à joint	V (CJ-0001)	B	A	C	B	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60966	1
Salle de lavage (sous-sol)	Murs	Fini décoratif	FM-0001g	B	A	C	B	2 à 3	Chrysotile	Fini décoratif sur placoplâtre Ref.Lab. : b60965	2
Salle de lavage (sous-sol)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-08)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Motif points (anti-moisissures) 2x4 Ref.Lab. : b60961	
Linge sale (sous-sol)	Gaine de ventilation	Fibre de verre	XX							Matériau reconnu sans amiante Photos: 104 et 105	
Chambre gicleurs (demi-sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-001a		A	B	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 1 @ 15 Ref.Lab. : b60963	
Chambre gicleurs (demi-sous-sol)	Tuyauterie Section rectiligne et irrégulière	Mousse noire	XX							Matériau reconnu sans amiante	
Chambre gicleurs (demi-sous-sol)	Tuyauterie d'alimentation Section irrégulière	Fibre de verre	XX							Matériau reconnu sans amiante	
Chambre gicleurs (demi-sous-sol)	Tuyauterie d'alimentation Section irrégulière	Pâte cimentaire grise	E-01	B	A	B	A	2	Chrysotile	Photo 13 Ref.Lab. : b60961	2
Chambre gicleurs (demi-sous-sol)	Gaine de ventilation	Fibre de verre	XX							Matériau reconnu sans amiante	
Salle génératrice (demi-sous-sol)	Murs	Ciment à joint	V (CJ-001a)		A	B	A	1	Ne contient pas d'amiante	Photos: 34 @ 41 et 16 @ 18 Ref.Lab. : b60963	
Salle génératrice (demi-sous-sol)	Système de l'échappement de la génératrice	Pâte cimentaire grise	E-03	B	A	B	A	2	Chrysotile	Ref.Lab. : b60961	2
Salle génératrice (demi-sous-sol)	Tuyauterie d'alimentation Section irrégulière	Pâte cimentaire grise	E-02	B	A	B	A	2	Chrysotile	Ref.Lab. : b60961	2

LE GROUPE GESFOR POIRIER PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Salle génératrice (demi-sous-sol)	Tuyauterie d'alimentation Section rectiligne	Fibre de verre								Matériau reconnu sans amiante	
Salle génératrice (demi-sous-sol)	Gaine de ventilation	Fibre de verre								Matériau reconnu sans amiante	
Atelier (demi-sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-001-b		A	B	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 42 @ 46 Ref.Lab. : b60963	
Atelier (demi-sous-sol)	Tuyauterie Section irréguliere	Pâte cimentaire grise	V(E-01), V(E-02) et V(E-03)	B	B	B	A	2	Chrysotile	Ref.Lab. : b60961	2
Entrepôt couture (demi-sous-sol)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	E-04		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 47 @ 50, blanc stries noires Ref.Lab. : b60961	
Entrepôt couture (demi-sous-sol)	Tuyauterie Section irréguliere	Pâte cimentaire grise	V(E-01) et V(E-02)	B	B	B	A	2	Chrysotile	Ref.Lab. : b60961	2
Couture (demi-sous-sol)	Murs	Ciment à joint	CJ-001-c		A	B	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 51 @ 54 Ref.Lab. : b60963	
Entrée (Administration)	Plancher	Linoléum	V(E-07)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 115 et 116 Ref.Lab. : b60961	
Entrée (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Entrée (Administration)	Plafond	Fini décoratif	FP-101a	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Partout sur la dalle de béton Ref.Lab. : b60962	2
Corridor (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101a	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos: 117 @119 Ref.Lab. : b60968	1
Corridor (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101b	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Corridor (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101c	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Corridor (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101d	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Corridor (Administration)	Plafond	Fini décoratif	FP-101b	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Cage d'escalier (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101e	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:120 et 121 Ref.Lab. : b60968	1
Cage d'escalier (Administration)	Plafond	Fini décoratif	FP-101c	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 - Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Bureau éducateurs (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101f	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:122 et 123 Ref.Lab. : b60968	1
Bureau éducateurs (Administration)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-101a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Salle conférence (Administration)	Murs	Ciment à joint	CJ-101g	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:124 et 125 Ref.Lab. : b60968	1
Salle conférence (Administration)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-101a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Salle à manger des employés (Administration)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 128 et 129 beige moucheté brun et blanc	1
Salle à manger des employés (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Salle à manger des employés (Administration)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B	1	Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Papeterie (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:126 et 127 Ref.Lab. : b60968	1
Papeterie (Administration)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-101a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Toilettes (Administration)	Plancher	Linoléum	V(E-07)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Toilettes (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Toilettes (Administration)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Secrétaire (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:135 et 136 Ref.Lab. : b60968	1
Secrétaire (Administration)	Plafond	Fini décoratif	FP-101d	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Chef services opérationnels (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:141 et 142 Ref.Lab. : b60968	1
Chef services opérationnels (Administration)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-101a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Elevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Responsable unités (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:143 et 144 Ref.Lab. : b60968	1
Responsable unités (Administration)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-101a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Ches services soins santé (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:137 et 138 Ref.Lab. : b60968	1
Ches services soins santé (Administration)	Plafond	Fini décoratif	FP-101f	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Ches services réadaptation (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos:139 et 140 Ref.Lab. : b60968	1
Ches services réadaptation (Administration)	Plafond	Fini décoratif	FP-101g	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Coordonateur (Administration)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-101a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60968	1
Coordonateur (Administration)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-101a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60962	2
Corridor (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 179 @ 186 (199 et 200 pour celui de l'unité Goéland) Ref.Lab. : b60961	
Corridor (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Locaux 108, 107, 104 et 118 comme corridor mais avec V12 Ref.Lab. : b60959	1
Corridor (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Corridor (1er étage)	Tuyauterie Section rectiligne	Fibre de verre								Matériau reconnu sans amiante Photo 189	
Local 161 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Local 161 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local 161 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 161 (1er étage)	Tuyauterie Section rectiligne	Fibre de verre								Matériau reconnu sans amiante	
Local 125 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 125 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local 125 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 123 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos: 187 et 188 Ref.Lab. : b60959	1
Local 123 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05) et V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Toilette 120 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Toilette 120 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Cuisinette 119 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Cuisinette 119 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Cuisinette 119 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Chambre 149 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Chambre 149 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Chambre 149 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201b	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Local 127 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 195 et 196 Ref.Lab. : b60961	
Local 127 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201a	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Local 127 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201a	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Local 130 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local 130 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05) et V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Bureau 121 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Bureau 121 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Conciergerie (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Conciergerie (1er étage)	Tuyauterie d'eau domestique Section irrégulière	Pâte cimentaire grise	V(E-14)	B	A	B	A	2	Chrysotile	Ref.Lab. : b60961	2
Local151 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Photos 201 et 202, salle de bain typique photo 203 et 204 Ref.Lab. : b60961	
Local151 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201c	A	A	B	A	1	Chrysotile	Les locaux 172, 171, 156, 165, 164 et 106 sont comme ce local typique Ref.Lab. : b60959	1
Local151 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201c	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Local170 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local170 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201d	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local170 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201d	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Local162 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Photos: 205 et 206 Ref.Lab. : b60961	
Local162 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201e	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local162 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201e	B	B	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Local105 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local105 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201f	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local105 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201f	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Local132 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	XX	A	A	C	A	1	Amiante suspectée	blanc moucheté gris	1
Local132 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201g	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local132 (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-201g	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Local136 (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local136 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-201b	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local136 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local136.b (1er étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	A		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local136.b (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Local136.b (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Entrepôt (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Entrepôt (1er étage)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-201a)	B	B	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60969	2
Entrepôt (1er étage)	Polyuréthane, section rectiligne drain de la terrasse	Papier noir	E-13		B	B	B		Ne contient pas d'amiante	avec fibre de verre Ref.Lab. : b60961	
Cuisine (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Cuisine (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05) et V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Chambre 122 (1er étage)	Plancher	Linoléum								Photos: 197 et 198 Prélart < 1 an	

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Chambre 122 (1er étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-201a)	B	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60959	1
Chambre 122 (1er étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 234 (2e étage)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 145 et 146 beige rayé	1
Local 234 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Local 213, 229 et 230 sont comme ce local typique Ref.Lab. : b60960	1
Local 234 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-301a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 217 (2e étage)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 147 et 148 beige rayé	1
Local 217 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301a	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60960	1
Local 217 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301a	B	B	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 218 (2e étage)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 149 et 150 beige rayé	1
Local 218 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301b	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60960	1
Local 218 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301b	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Toilette (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Photos: 151 et 152 Ref.Lab. : b60960	1
Toilette (2e étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-12)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Salle de bain (2e étage)	Plancher	Linoléum	V(E-07)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 157 @ 162 Ref.Lab. : b60961	
Salle de bain (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Parties de mur en Accrovim (fibre verre texturé) Ref.Lab. : b60960	1
Salle de bain (2e étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 224 (2e étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 153 et 154 Ref.Lab. : b60961	

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Local 224 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Local 223 comme ce local typique Ref.Lab. : b60960	1
Local 224 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-301a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Corridor (2e étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 155 et 156 Ref.Lab. : b60961	
Corridor (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Locaux 263, 266, petits locaux connexes et 271 comme le corridor Ref.Lab. : b60960	1
Corridor (2e étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	V(E-05)		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 258 (2e étage)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 163 @ 165 Beige rayé	1
Local 258 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301c	A	A	B	A	1	Chrysotile	Local 288, 262 et 284 comme ce local typique Ref.Lab. : b60960	1
Local 258 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301c	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 282 (2e étage)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Beige rayé	1
Local 282 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301d	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60960	1
Local 282 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301d	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 277 (2e étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 171 @ 173 Moucheté gris	1
Local 277 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301e	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60960	1
Local 277 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301e	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 251 (2e étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Photos: 174 @ 176 Ref.Lab. : b60961	
Local 251 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301f	A	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60960	1

LE GROUPE GESFOR POIRIER, PINCHIN

DATE DU RELEVÉ : 30 et 31 mars 2009
INSPECTEUR : Mélanie Beaudoin

HABITATION : Résidence Louise-Vachon
ADRESSE : 4390 St-Martin, Laval

LÉGENDE

FRIABILITÉ *(FRIA.)*
A. Non friable
B. Friable

CONDITION DU MATÉRIEL *(COND. DU MAT.)*
A. Aucun dommage
B. Moyennement endommagé
C. Très endommagé

Échantillon *(# Éch.)*
V : Référence visuelle
XX : Aucun échantillon

ACCESSIBILITÉ *(ACCES.)*
A. Non accessible
B. Difficilement accessible
C. Accessible

ACTIVITÉ AUTOUR DU MATÉRIEL *(ACTIV.)*
A. Faible
B. Élevée

TYPE DE CHANTIER *(TYPE CHANT.)*
1. Faible
2. Modéré
3 -. Élevé allégé
3. Élevé

PROGRAMME DE GESTION DE L'AMIANTE *(PGA)*
1. Aucune intervention
2. Intervention d'inspection
3. Intervention de réparation
4. Intervention d'enlèvement

Localisation	Éléments	Matériaux inspectés	# Éch.	Fria.	Cond. du mat.	Acces.	Activ.	Type chant.	Type d'amiante	Commentaires	PGA
Local 251 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301f	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 250 (2e étage)	Plancher	Linoléum	XX	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Beige rayé	1
Local 250 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Locaux 246 et 241 comme ce local typique Ref.Lab. : b60960	1
Local 250 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-301a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 245 (2e étage)	Plancher	Linoléum	xx	A	A	C	B	1	Amiante suspectée	Photos: 177 et 178 Beige rayé	1
Local 245 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	CJ-301g	B	A	B	A	1	Chrysotile	Ref.Lab. : b60960	1
Local 245 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	FP-301g	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 240 (2e étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 240 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	B	A	B	A	1	Chrysotile	Locaux 238, 237, 207, 208 et 249 sont comme ce local typique Ref.Lab. : b60960	1
Local 240 (2e étage)	Plafond	Fini décoratif	V(FP-301a)	B	A	B	B	2 à 3	Chrysotile	Ref.Lab. : b60956	2
Local 239 (2e étage)	Plancher	Carreau vinyle 1'x1'	V(E-04)		A	C	B		Ne contient pas d'amiante	Ref.Lab. : b60961	
Local 239 (2e étage)	Murs	Ciment à joint	V(CJ-301a)	A	A	B	A	1	Chrysotile	Locaux 236, 209 et 206 sont comme ce local typique Ref.Lab. : b60960	1
Local 239 (2e étage)	Plafond	Carreau acoustique 2'x4'	E-12		A	B	B		Ne contient pas d'amiante	Grandes fissures - photo 152 Ref.Lab. : b60961	

ANNEXE C

RÉSULTATS D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60956**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**A. Ziobrowski**
Nbre d'échantillons soumis:	**7**
Nbre de phases analysées:	**2**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60956

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-301-A 2e étage, local 217, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond	Homogène, blanc, mou, matériau cimentaire.	Non Détecté	Perlite 25-50% Autres matériaux non fibreux 50-75%
FP-301-B 2e étage, local 218, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond	Homogène, blanc, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 1-5%	Perlite 25-50% Autres matériaux non fibreux 50-75%
FP-301-C 2e étage, local 258, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-301-D 2e étage, local 282, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-301-E 2e étage, local 277, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE: [signature]

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60956

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-301-F 2e étage, local 251, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-301-G 2e étage, local 245, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE: _____

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60959**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**W. Thompson**
Nbre d'échantillons soumis:	7
Nbre de phases analysées:	2

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60959

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-201-A 1er étage, local 127, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, blanc, mou, matériau cimentaire.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
CJ-201-B 1er étage, local 136, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, beige, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 0,1-1%	Matériau non fibreux > 75%
CJ-201-C 1er étage, local 151, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-201-D 1er étage, local 170, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-201-E 1er étage, local 162, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-201-F 1er étage, local 105, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-201-G 1er étage, local 132, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE: _____

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60960**
Date:	**7 avril 2009**
Analyste(s):	**K. Bertuzzi**
Nbre d'échantillons soumis:	**7**
Nbre de phases analysées:	**2**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60960

Date de l'analyse: 7 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-301-A 2e étage, local 217, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, beige, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile Trace	Matériau non fibreux > 75%
CJ-301-B 2e étage, local 218, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, beige, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 0,1-1%	Matériau non fibreux > 75%
CJ-301-C 2e étage, local 258, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-301-D 2e étage, local 282, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-301-E 2e étage, local 277, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60960

Date de l'analyse: 7 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-301-F 2e étage, local 251, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-301-G 2e étage, local 245, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60961**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**A. Ziobrowski**
Nbre d'échantillons soumis:	**14**
Nbre de phases analysées:	**17**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60961

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
E-01 Demi-sous-sol, chambre gicleurs, pâte cimentaire, section irrégulière, tuyauterie alimentation	Homogène, gris, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 50-75%	Matériau non fibreux 25-50%
E-02 Demi-sous-sol, salle génératrice, pâte cimentaire, section irrégulière, alimentation génératrice	Homogène, gris, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 50-75%	Matériau non fibreux 25-50%
E-03 Demi-sous-sol, salle génératrice, pâte cimentaire, section irrégulière, système échappement génératrice	2 Phases: a) Homogène, gris, mou, matériau cimentaire. b) Homogène, blanc, consolidé, matériau crayeux ayant des fibres.	Chrysotile 50-75% Non Détecté	Matériau non fibreux 25-50% Cellulose 10-25% Laine minérale 1-5% Matériau non fibreux > 75%

ANALYSTE: _____

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60961

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
E-04 Demi-sous-sol, entrepôt couture, carreau vinyle 12x12, blanc strié noir	2 Phases: a) Homogène, blanchâtre, matériau consolidé.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
	b) Homogène, jaune, mou, matériau cimentaire.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
Commentaires:	Les tuiles de plancher en vinyle peuvent contenir de fines fibres d'amiante non détectées par la méthode MLP. Pour confirmer l'absence d'amiante, l'analyse par la microscopie électronique en transmission (MET) est nécessaire. Cet échantillon est de grande taille. Une portion représentative fut prélevée et analysée.		
E-05 Sous-sol, corridor, carreau acoustique 2x4, points et petites fissures	Homogène, beige, comprimé, matériau fibreux.	Non Détecté	Cellulose 50-75% Laine minérale 10-25% Perlite 10-25% Autres matériaux non fibreux 1-5%
Commentaires:	Cet échantillon est de grande taille. Une portion représentative fut prélevée et analysée.		

ANALYSTE: [signature]

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60961

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
E-06 Sous-sol, gymnase, carreau vinyle 12x12, gris ligné brun	2 Phases: a) Homogène, blanchâtre, matériau consolidé.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
	b) Homogène, noir, goudron et autres matériaux non fibreux.	Non Détecté	Goudron et autres matériaux non fibreux > 75%
Commentaires:	Les tuiles de plancher en vinyle peuvent contenir de fines fibres d'amiante non détectées par la méthode MLP. Pour confirmer l'absence d'amiante, l'analyse par la microscople électronique en transmission (MET) est nécessaire.		
E-07 Sous-sol, corridor, linoléum, beige avec motif carrés	Homogène, jaune, matériau consolidé sur l'endos du couvre plancher.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
E-08 Sous-sol, sous-corridor, carreau acoustique 2x4, points (anti-moisissures)	Homogène, gris, comprimé, matériau fibreux.	Non Détecté	Cellulose 0,1-1% Laine minérale > 75% Perlite 5-10% Autres matériaux non fibreux 5-10%
E-09 Mur extérieur, panneau amiante-ciment, gris, lisse, bas du mur	Homogène, gris, dur, matériau cimentaire.	Chrysotile 10-25%	Matériau non fibreux > 75%

ANALYSTE: [signature]

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60961

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
E-10 Mur extérieur, panneau amiante-ciment, gris, texturé, ¾ haut du mur	Homogène, gris, dur, matériau cimentaire.	Chrysotile 10-25%	Matériau non fibreux > 75%
E-11 Mur extérieur, panneau amiante-ciment, orangé, texturé, ¾ haut du mur	Homogène, gris, dur, matériau cimentaire.	Chrysotile 10-25%	Matériau non fibreux > 75%
E-12 2e étage, local 239, carreau acoustique 2x4, points et grandes fissures	Homogène, beige, comprimé, matériau fibreux.	Non Détecté	Cellulose 50-75% Laine minérale 10-25% Perlite 10-25% Autres matériaux non fibreux 1-5%
Commentaires:	Cet échantillon est de grande taille. Une portion représentative fut prélevée et analysée.		
E-13 2e étage, entrepôt, papier noir sur la tuyauterie du drain de la terrasse	Homogène, noir, papier imprégné avec du goudron.	Non Détecté	Cellulose 25-50% Goudron et autres matériaux non fibreux 50-75%
E-14 2e étage, conciergerie, pâte cimentaire, section irrégulière, eau domestique	Homogène, gris, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 50-75%	Matériau non fibreux 25-50%

ANALYSTE: _____

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60962**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**K. Bertuzzi**
Nbre d'échantillons soumis:	**7**
Nbre de phases analysées:	**1**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60962

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-101-A Administration, entrée, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond	Homogène, blanc, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 1-5%	Perlite 25-50% Autres matériaux non fibreux 50-75%
FP-101-B Administration, corridor, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-101-C Administration, cage d'escalier, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-101-D Administration, bureau secrétaire, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin Inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60962

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-101-E Administration, bureau des éducateurs, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-101-F Administration, bureau du chef service soins santé, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-101-G Administration, bureau du chef service réadaptation, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60963**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**W. Thompson**
Nbre d'échantillons soumis:	**3**
Nbre de phases analysées:	**3**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60963

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-001-A Demi-sous-sol, chambre gicleurs, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, blanchâtre, mou, matériau cimentaire.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
Commentaires:	Cellulose est présent sur la surface de cet échantillon.		
CJ-001-B Demi-sous-sol, atelier, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, blanchâtre, mou, matériau cimentaire.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%
CJ-001-C Demi-sous-sol, couture, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, blanchâtre, mou, matériau cimentaire.	Non Détecté	Matériau non fibreux > 75%

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60965**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**A. Ziobrowski**
Nbre d'échantillons soumis:	**7**
Nbre de phases analysées:	**1**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60965

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-0001-A Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur le gypse du mur	Homogène, jaune, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 0,1-1%	Matériau non fibreux > 75%
Commentaires:	Cellulose est présent sur la surface de cet échantillon.		
FP-0001-B Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0001-C Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0001-D Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0001-E Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60965

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-0001-F Sous-sol, spa, fini décoratif sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0001-G Sous-sol, salle lavage, fini décoratif sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE: [signature]

PINCHIN ENVIRONMENTAL

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60966**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**A. Ziobrowski**
Nbre d'échantillons soumis:	**5**
Nbre de phases analysées:	**1**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60966

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-0001-A Sous-sol, corridor, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, beige, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 0,1-1%	Matériau non fibreux > 75%
CJ-0001-B Sous-sol, corridor, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-0001-C Sous-sol, entrepôt, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-0001-D Sous-sol, entrepôt nettoyage, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-0001-E Sous-sol, local spa, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60967**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**A. Ziobrowski**
Nbre d'échantillons soumis:	**5**
Nbre de phases analysées:	1

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60967

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-0002-A Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond	Homogène, blanc, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 1-5%	Perlite 25-50% Autres matériaux non fibreux 50-75%
FP-0002-B Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0002-C Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0002-D Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-0002-E Sous-sol, gymnase, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

The Pinchin Group

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60968**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**A. Ziobrowski**
Nbre d'échantillons soumis:	**7**
Nbre de phases analysées:	**1**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui conceme les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60968

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-101-A Administration, corridor, ciment à joint sur le gypse du mur	Homogène, beige, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 0,1-1%	Matériau non fibreux > 75%
CJ-101-B Administration, corridor, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-101-C Administration, corridor, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-101-D Administration, corridor, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-101-E Administration, cage d'escalier, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60968

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
CJ-101-F Administration, bureau des éducateurs, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.
CJ-101-G Administration, salle de conférence, ciment à joint sur le gypse du mur			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE:

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC AFIN DE DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'AMIANTE PAR LA MICROSCOPIE À LUMIÈRE POLARISÉE ET LA DISPERSION COLORANTE

Nom de Projet:	**Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)** **Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.**
No de Projet:	**MA14349-BIS**
Préparé pour:	**Olivier Carensac**
No de Référence du Laboratoire:	**b60969**
Date:	**8 avril 2009**
Analyste(s):	**W. Thompson**
Nbre d'échantillons soumis:	**7**
Nbre de phases analysées:	**1**

Les procédures de préparation et d'analyse sont en accord avec la méthode IRSST 244-2 datée de 1999 et U.S. EPA méthode 600/R-93/116 datée de juillet, 1993. Les fibres d'amiante sont identifiées à l'aide de la combinaison de leur morphologie, couleur, indice de réfraction, extinction, signe d'élongation, biréfringence, et la dispersion des couleurs. Un estimé visuel de la quantité d'amiante qui se trouve dans l'échantillon est fait. Chaque phase d'un échantillon multi-phases est sujet à une analyse séparée.
Pinchin Environnement Ltée est accrédité par le "National Institute of Standards and Technology, National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP Lab Code 101270-0 and 200795-0)" en ce qui concerne les méthodes d'essais sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac et rencontre aussi les exigences de ISO/IEC 17025:2005 et les exigences pertinentes de ISO 9002:1994.

Ce rapport d'essais se rapporte seulement aux échantillons analysés.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-joint.

NOTE: Ce rapport d'échantillonnage peut être uniquement reproduit en entier, cependant une approbation écrite doit être préalablement obtenue du laboratoire. Le client s'engage à ne pas utiliser ce rapport comme une approbation du produit échantillonné par le NVLAP ou toute autres agence du gouvernement des Etats-Unis. Ce rapport est valide que lorsque signé à l'encre bleue par la personne responsable de l'analyse.

2470 MILLTOWER CRT.
Mississauga, Ontario, L5N 7W5
Tel:(905) 363-0678 Fax:(905) 363-0681

PINCHIN ENVIRONMENTAL

THE PINCHIN GROUP

Laboratoire d'amiante de Pinchin Environmental
Certificat d'analyse

Nom de Projet: Résidence Louise-Vachon (4390 St-Martin, Laval)
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

No de Projet: MA14349-BIS
Préparé pour: Olivier Carensac
No de Référence du Laboratoire: b60969

Date de l'analyse: 8 avril 2009

ANALYSE D'ÉCHANTILLONS EN VRAC

IDENTIFICATION D'ÉCHANTILLONS	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLONS	COMPOSITION (%) (ESTIMÉ VISUEL)	
		AMIANTE	AUTRES
FP-201-A 1er étage, local 127, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond	Homogène, blanc, mou, matériau cimentaire.	Chrysotile 1-5%	Perlite 25-50% Autres matériaux non fibreux 50-75%
FP-201-B 1er étage, local 149, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-201-C 1er étage, local 151, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-201-D 1er étage, local 170, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-201-E 1er étage, local 162, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-201-F 1er étage, local 105, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.
FP-201-G 1er étage, local 132, fini décoratif sur la dalle de béton au plafond			Cet échantillon n'a pas été analysé.

ANALYSTE: W Phan

ANNEXE D

RELEVÉ PHOTOGRAPHIQUE

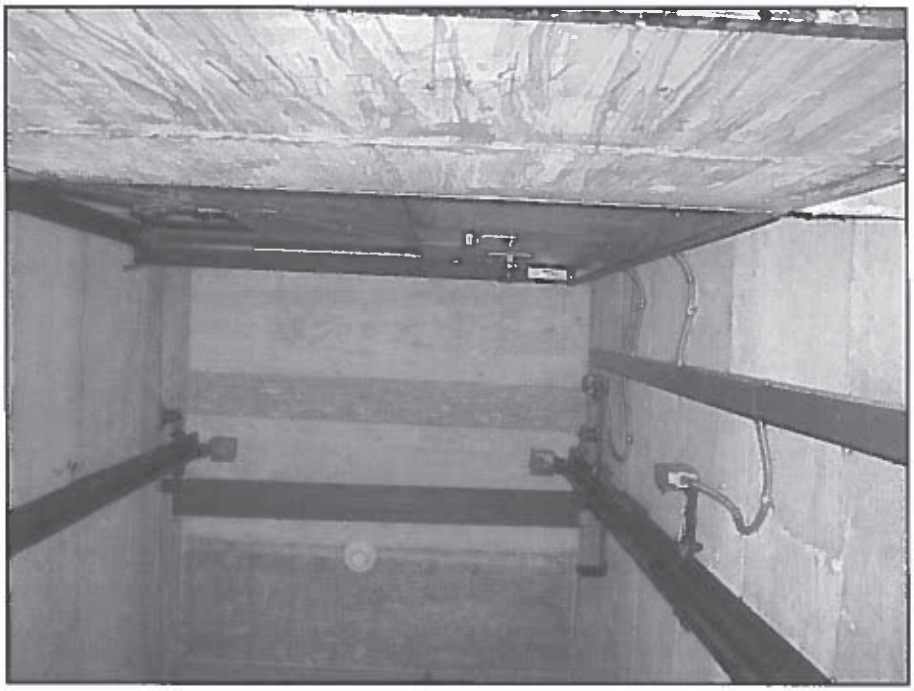

Photo 25 – Cage d'ascenseur en béton et structure de métal – sans amiante.

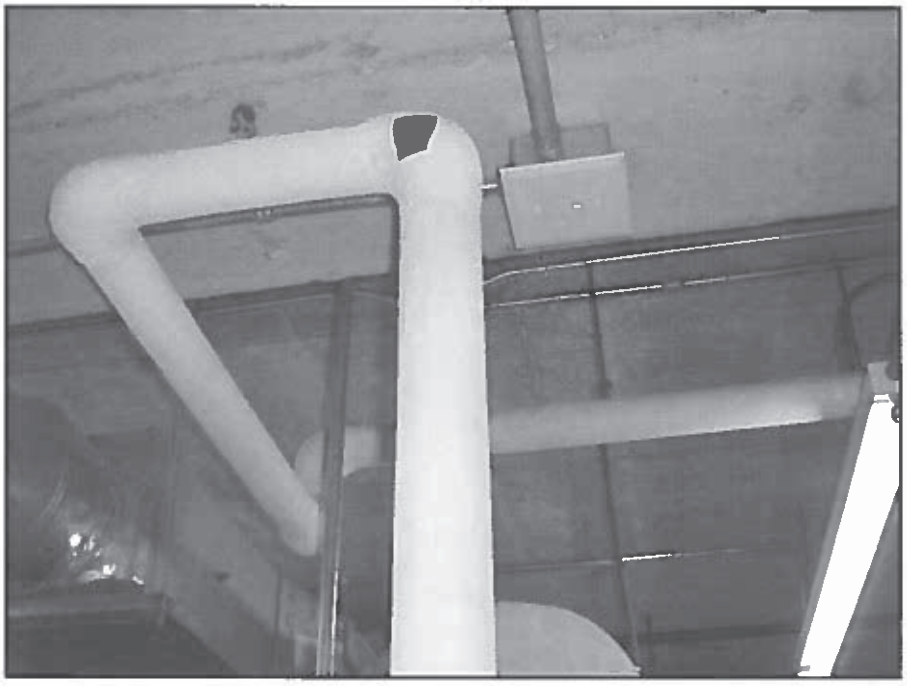

Photo 35 – Section irrégulière de la tuyauterie contenant de l'amiante.

Photo 55 – Exemple de ciment à joint sur les murs contenant de l'amiante au 1er étage.

Les carreaux de plancher avec ce motif ne contiennent pas d'amiante.

Photo 112 – Panneaux (lisse et texturé) sur les murs extérieurs contenant de l'amiante

Photo 123 – Exemple de fini décoratif contenant de l'amiante dans l'administration.

Photo 129 – Exemple de ciment à joint sur les murs contenant de l'amiante dans la salle à manger des employés de l'administration. Les carreaux acoustiques avec ce motif ne contiennent pas d'amiante.